DigiTrak®

Série Affichage

AURORA™

Manuel d'utilisateur

AP8 Affichage monté à panneau

AF10 Affichage sans soutien

Digital Control Incorporated®

dci@digital-control.com
www.DigiTrak.com

403-2800-01-B, Aug 2014. For software v2.0 and later. (French)

© 2014 Digital Control Incorporated. Tous droits réservés.

Marques commerciales déposées

Le logo DCI, DigiTrak®, F2®, F5®, MFD®, SE®, SST®, Target Steering®, et TensiTrak® sont des marques déposées enregistrées aux États-Unis et Aurora™, Ball-in-the-Box™, et F Series™, sont des marques déposées de Digital Control Incorporated.

Garantie limitée

Tous les produits fabriqués et vendus par Digital Control Incorporated (DCI) sont soumis aux clauses de la Garantie limitée. Une copie de la garantie limitée est incluse à la fin de ce manuel; elle peut être obtenue en contactant votre bureau régional comme noté sur la page iii, ou le service clientèle DCI, +1.425.251.0559, ou sur le site web DCI, www.DigiTrak.com.

Avis important

Toutes les déclarations, les informations techniques et les recommandations liées aux produits DCI sont basées sur des données réputées fiables. Cependant, DCI ne justifie ni garantit la fidélité ou la totalité de ces données. Avant d'utiliser des produits DCI, l'utilisateur doit déterminer la pertinence de ce produit pour l'utilisation prévue. Toutes les affirmations incluses font référence aux produits DCI livrés pour l'utilisation avec le forage directionnel horizontal dans le cours normal. Elles ne s'appliquent pas aux produits modifiés par l'utilisateur, des applications de tierce partie développées pour Aurora, des produits de tierce partie ni l'usage des produit DCI hors du cours normal. Rien ci-inclus ne constitue une garantie par DCI ou ne modifie les termes de la garantie limitée applicable à tous les produits DCI en existence à ce moment. DCI peut mettre à jour ou corriger l'information dans ce manuel de temps en temps. Vous pouvez trouver la version la plus récente de ce manuel sur le site web DCI, www.DigiTrak.com. Sous le lien **Service & Support**, sélectionner **Documentation** et sélectionner du menu **Manuels**.

Déclaration de conformité

Cet équipement est conforme avec la partie 15 des règles du FCC et avec les standards Industry Canada pour RSS licence exemptée et avec la licence de la classe 2000 d'Australie pour les appareils LIPD (les appareils avec bas potentiel d'interférence). Le fonctionnement est sous réserve des deux conditions suivantes: 1) cet équipement ne doit pas causer d'interférences dangereuses et 2) cet équipement doit tolérer toutes les interférences reçues, notamment les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable. DCI est responsable de la conformité à la réglementation de la FCC aux États-Unis: Digital Control Incorporated, 19625 62nd Ave S, Suite B103, Kent WA 98032, États-Unis; téléphone +1.425.251.0559 ou 800.288.3610 (seulement aux États-Unis et en Canada).

Les changements ou les modifications de l'équipement DCI qui ne sont pas expressément approuvés et exécutés par DCI annulent la Garantie limitée de l'utilisateur et l'autorisation d'utiliser l'équipement accordée par la FCC Américaine.

Exigences CE

Les localisateurs DigiTrak sont classés comme équipement radio de Classe 2 selon la Directive R&TTE et il est possible qu'il ne soit pas légal de les utiliser ou qu'il soit nécessaire d'acquérir une licence d'utilisation dans certains pays. La liste de restrictions et les déclarations de conformité requises sont disponibles sur le site web de DCI, www.DigiTrak.com. Sous **Service & Support**, cliquer **Documentation** et sélectionner du menu **CE Documents**.

Contactez-Nous

USA *Siège de DCI*	19625 62nd Ave S, Suite B103 Kent Washington 98032, USA +1.425.251.0559 / 1.800.288.3610 +1.425.251.0702 Fax dci@digital-control.com
Australia	2/9 Frinton Street Southport QLD 4215 +61.7.5531.4283 +61.7.5531.2617 fax dci.australia@digital-control.com
China	368 Xingle Road Huacao Town Minhang District Shanghai 201107, P.R.C. +86.21.6432.5186 +86.21.6432.5187 fax dci.china@digital-control.com
Europe	Brueckenstraße 2 97828 Marktheidenfeld Germany +49.9391.810.6100 +49.9391.810.6109 fax dci.europe@digital-control.com
India	DTJ 1023, 10th Floor DLF Tower A, DA District Center Jasola, New Delhi 110044 +91.11.4507.0444 +91.11.4507.0440 fax dci.india@digital-control.com
Russia	Molodogvardeyskaya Street, 4 Building 1, Office 5 Moscow, Russia 121467 +7.499.281.8177 +7.499.281.8166 fax dci.russia@digital-control.com

Regardez nos vidéos d'entrainement DigiTrak sur le site YouTube: www.youtube.com/dcikent.

Table des matières

Instructions de sécurité importantes **1**
Avertissements Générales 1
Aurora 1

Soin et Maintenance **3**
Interface d'écran à touche 3
Soin du système 3
La chaleur et le soleil 3
Avertissements Générales 4

Introduction **5**

Démarrage **6**
AF10 Affichage sans soutien 6
Tous les modèles 6

Installation de votre affichage **7**

Menu Principal **7**
Mise sous tension 7
Applications 8
Réglages 10
Appareil 11
Réseau 12
Alarmes 14
Histoire du tangage longitudinale 15
Localisateur 16
Périphériques 17
Mettre à jour 18
Aide 20

La Localisation avec Accueil **21**
Intensité du signal de télémétrie 21
Décalage de Roulement 22
Température 22
Transmetteur de la Pression du Fluide 23
Relevés de profondeur 23
Profondeur calculée 24

La direction ciblée (Target Steering) **26**
Guidage vers la cible 26
La direction ciblée dans les terrains d'interférence 29
Compréhension de la marque cible 29
Vue classique 30
Éteindre la direction ciblée 30

Au chantier avec TensiTrak **31**
Configuration des avertissements 31

Au travail avec le MFCB **32**
Activation du MFCB 32
Travaillant avec un émetteur câblé 33
Application de l'alimentation de l'émetteur 33
Utilisant un émetteur de Steering Tool (SST) 34
Référence de direction 34

Annexe A: Spécifications système **36**
Spécifications d'alimentation 36
Spécifications environnementales 36
Réseau 36
Stockage et transport 36
Température 36
Mise en boîte 36

GARANTIE LIMITÉE

Avis Les dessins des produits dans ce document contiennent des couleurs distinctes pour faciliter aider la lecture enfin de distinguer les composants. Ces couleurs sont seulement pour illustration et ne représentent pas les couleurs des produits en réalité.

Instructions de sécurité importantes

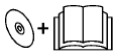
Avertissement

Tous les opérateurs du système de localisation DigiTrak doivent lire et comprendre les précautions de sécurité suivantes et doivent réviser ce manuel d'opération pour le système de localisation DigiTrak avant d'utiliser l'affichage Aurora. Pour toutes précisions relatives au fonctionnement d'Aurora, merci de vous adresser au Service Client DCI.

Avertissements Générales

Les avertissements suivants sont en rapport en général avec l'opération des systèmes de localisation DigiTrak. Ceci n'est pas une liste exhaustive. Réviser le manuel d'opération pour votre système de localisation DigiTrak pour les précautions de sécurité additionnelles et les avertissements liés à son usage.

Tout contact de l'équipement de forage souterrain avec des installations enterrées de services publics, du type câble électrique haute tension ou conduite de gaz naturel, risque de provoquer de graves blessures, voire un danger de mort. Les systèmes de localisation DigiTrak *ne peuvent pas* être utilisés pour localiser les tuyaux des services publics souterrains.



Un ralentissement du travail sur le chantier et des dépassements de coûts peuvent avoir lieu si les opérateurs n'utilisent pas correctement les équipements de forage ou les équipements de localisation pour en obtenir les performances adéquates.

Le contact de l'équipement de forage souterrain avec des installations enterrées de services publics, du type ligne de téléphone, télévision par câble, câble de fibre optique, conduite d'eau ou d'égout, risque d'entraîner d'importants dommages aux biens et d'engager votre responsabilité.

Ce symbole figurant sur l'équipement indique qu'il ne faut pas le jeter avec les ordures ménagères. Il vous incombe en effet d'éliminer ce type d'équipement en l'amenant à un site de récupération désigné pour le recyclage des batteries/piles ou d'appareils électriques et électroniques. La collecte séparée et le recyclage de votre matériel usagé permettront de conserver les ressources naturelles et de veiller à un recyclage qui protège la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les sites où vous pouvez déposer votre matériel usagé à recycler, veuillez contacter les autorités municipales, votre service d'élimination des déchets ménagers ou le lieu d'achat du matériel.

Aurora

Aurora est conçu pour l'utilisation uniquement avec les systèmes de localisation de forage, direction horizontale, de DigiTrak. Les avertissements dans cette section sont liés à l'opération d'un affichage Aurora en spécifique, en conjonction avec un système de localisation de DigiTrak.

L'affichage Aurora n'élimine pas le besoin du jugement humain d'un opérateur de l'appareil de forage. Un danger peut se produire au chantier à tout moment sans une alarme ou un avertissement de l'affichage Aurora. Tous les opérateurs des appareils de forage doivent faire attention à l'opération de forage à tout moment.

Ne pas regarder les vidéos d'entrainement ou les fichiers d'aide pour l'Aurora pendant l'opération de forage.

DCI ne certifie ni ne garantit l'exactitude des données ou des informations affichées, ou générées par Aurora. L'exactitude de telles données ou de l'information peuvent être liée à l'exactitude de données de source de tierces parties, par exemple l'appareil forage ou d'autre équipement manufacturé par des tierces parties, des données GPS, ou le plan de forage ou d'autres données entrées par un autre utilisateur. DCI ne peut pas être responsable de l'exactitude des données d'origine de tierces parties.

Une interférence peut interrompre le transfert des données entre l'Aurora et le localisateur de DigiTrak. Les sources possibles d'interférence sont (mais pas limitées à) autre équipement de forage direction horizontale, les radios portables, ou d'autres sources de bruits ou signaux de même fréquence que le signal télémétrique reçu ou transmis par l'Aurora.

L'exactitude des données générées par un système de localisation DigiTrak peut être affectée par divers facteurs, tels que (pas limités à) l'interférence (passive ou active) ou d'autres conditions environnementales, l'usage impropre du système de localisation DigiTrak par l'utilisateur, le non-respect des instructions dans le manuel d'opération du système de localisation DigiTrak, et le non-calibrage du système de localisation DigiTrak. Il faut toujours opérer une vérification de bruit de fond avant de commencer le forage.

L'Aurora transmet des signaux radio. En conséquence, maintenir une distance minimale de 20 cm entre le torse de l'utilisateur et l'affichage Aurora pendant opération enfin de rassurer la conformité avec les données demandés RF.

Parce que cet équipement peut générer l'énergie de fréquence de radio, il n'y pas de garantie qu'une interférence ne va pas se produire à un endroit donné. Si cet équipement interfère avec la radio ou la réception de télévision, ceci peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'appareil, essayez de corriger l'interférence en utilisant une ou plus des mesures suivantes:

- Réorienter ou relocaliser l'antenne d'Aurora.
- Augmenter la distance entre l'Aurora et l'appareil affecté.
- Consulter la concessionnaire ou le service clientèle DCI pour assistance.

En cas de choc électrostatique, l'écran à touches peut agir comme s'il était touché. Il n'y aura pas des pertes des données mais des écrans peuvent s'ouvrir et se fermer de façon aléatoire. L'intervention de l'utilisateur est requise pour retourner l'écran à l'état précèdent.

L'affichage Aurora est prêt pour la réception de GPS. Il faut vérifier les régulations régionales qui requissent l'usage de GPS avant d'utiliser les applications qui emploient cette technologie.

Le manque de soin approprié et le maintien de votre affichage Aurora peut résulter dans une cessation de fonctionnement ou l'incapacité de l'unité. Si l'affichage Aurora cesse de fonctionner ou cesse d'opérer pour des raisons quelconques, il faut arrêter le forage immédiatement et contacter le service clientèle DCI.

L'affichage Aurora ne contient pas des pièces qui peuvent être réparées. Contacter votre concessionnaire régional HDD ou le service clientèle DCI si vous pensez que le service est requis.

Soin et Maintenance

Interface d'écran à touche

Il faut avertir l'opération d'Aurora pendant le port des gants qui ne sont pas spécifiquement fait pour l'usage avec les écrans à touche, car la réponse va être mauvaise et le matériel sur les gants peut endommager l'écran à touche. Pour sélectionner, utilisez une touche douce de votre doigt, ou bien, des gants avec les doigts compatibles avec les écrans à touche. Il ne faut pas utiliser un ongle ou un objet étranger.

Soin du système

Nettoyer l'écran sur l'affichage en utilisant les matériaux dans le kit de nettoyage approvisionné avec votre système de localisation. Le nettoyeur de verre est spécifiquement testé pour ne pas endommager les couches protectrices du verre de l'écran. Utiliser le bouton d'allumage pour verrouiller l'écran pour le nettoyage (voir Mise sous tension, à la page 7).

Si le nettoyeur inclus n'est pas disponible, utiliser un mélange de savon non-abrasif et d'eau sur le l'écran et la boîte.

Nettoyer l'écran doucement avec un tissu en microfibre ou en coton doux, car le frottement sévère peut enlever ou endommager la couche anti-réflective. Eviter l'eau salée car elle est abrasive.

Il ne faut pas utiliser les produits de nettoyage de fenêtres commerciales qui ont les éléments chimiques comme l'ammoniac, l'alcool, ou des liquides acides. Ces nettoyeurs peuvent contenir les granules abrasifs microscopiques qui vont endommager la couche anti-réflective et peuvent créer des taches sur l'affichage.

Utiliser tous les bouchons pour les connecteurs approvisionnés quand les connecteurs ne sont pas en usage. S'assurer que les connecteurs sont libres de débris avant de faire des connexions.

L'Aurora est marqué par IP66 pour être résistant pour les jets d'eau avec la pression jusqu'à 1 bar à la distance de 3 m. Faire attention aux laveurs à pression ou les nettoyeurs de vapeurs qui excèdent ce niveau.

La chaleur et le soleil

Il est normal pour l'affichage d'arriver un certain niveau de chaleur. Le couvert fonctionne comme une surface de refroidissement qui transfère la chaleur vers l'extérieur. Dans les environnements chauds, vous pouvez aider votre Aurora à rester froid en le gardant à l'ombre et/ou en baissant la luminosité de l'écran à touche.

Dans la chaleur extrême et les conditions d'ensoleillement direct, la température d'opération interne maximum de l'unité Aurora peut être dépassée. Un des symptômes premiers de l'état de surchauffe est un écran à touche non-réceptif. Pour restaurer la fonctionnalité dans ce cas, ombrer l'affichage de l'ensoleillement direct, baisser la luminosité de l'écran, et laisser l'affichage refroidir. Si c'est possible, éteindre l'affichage complètement utilisant le bouton d'allumage ou enlevant la puissance de l'affichage. Après un temps suffisant de refroidissement, la fonctionnalité complète sera restaurée.

Si l'Aurora ressent un état de surchauffe, il va ralentir les tâches de traitement pour minimiser la chaleur et protéger les composants intérieurs. Si l'état de surchauffe continue, l'affichage va s'éteindre avant que les dommages puissent se produire. Si cela se produit, arrêter le forage immédiatement, laisser l'Aurora éteint et à l'ombre, et laisser passer quinze minutes pour qu'il puisse refroidir avant de le rallumer.

Si l'état de surchauffe excessif rend la fonction touche inutilisable, vous pouvez utiliser une souris USB pour sélectionner, par exemple accéder la fenêtre paramètres pour baisser la clarté de l'écran.

Avertissements Générales

Éteignez l'écran quand il n'est pas en usage.

Garder l'affichage dans sa boîte, loin de températures extrêmes de chaleur, de froid et d'humidité. Tester en fin de confirmer le bon fonctionnement avant l'usage.

Examiner de près l'affichage quotidiennement et contacter DCI si vous constatez des dommages ou des problèmes. Il ne faut pas démonter ou tenter de réparer.

Introduction

La Série Affichage Aurora DigiTrak, AP8 Monté à Panneau et AF10 Libre

La Série Affichage Aurora™ DigiTrak® est un appareil d'écran à touches multifonction qui marche avec la plupart des localisateurs de localisation DigiTrak. Un localisateur est utilisé pendant les opérations de forage direction horizontale pour localiser et suivre un émetteur installé dans la tête de forage. L'Aurora fournit à l'opérateur de l'appareil de forage des données de l'émetteur sur la profondeur, l'orientation, et l'état de l'émetteur. En plus, les capacités multitâches d'Aurora permettent qu'il suive et trace la pression de fluide et surveille la direction ciblée (Target Steering).

La puissance pour l'Aurora est par moyen de l'alimentation électrique DC de l'appareil de forage. L'antenne approvisionnée externe de 33 cm augmente la réception des signaux jusqu'à une distance de 550 m dans la ligne de mire du localisateur.

Un système complet consiste d'un affichage Aurora, un localisateur à main (un localisateur), un transmetteur, un câble d'alimentation, un système de chargeur de piles, et deux paquets de piles lithium-ion (Li-ion) pour l'alimentation du localisateur. Au moment de l'achat de votre Aurora, il est possible que vous n'ayez pas reçu tous ces composants.

Ce manuel présente seulement l'opération de l'affichage Aurora. Pour plus d'informations sur les autres composants d'un système de localisation DigiTrak, le localisateur, les piles or le chargeur des pile par exemple, ainsi que l'information d'assistance sur le forage et la localisation, consulter le manuel correspondant d'opération pour un appareil DigiTrak, disponible sur www.DigiTrak.com.

Ce manuel assume que le localisateur est un F5. Lors de l'utilisation de l'Aurora avec d'autres localisateurs DigiTrak, le SE® ou le F2®, par exemple, de petites différences dans les éléments ou le comportement vont exister, mais le fonctionnement primordial reste le même, dans les limites des capacités de votre localisateur.

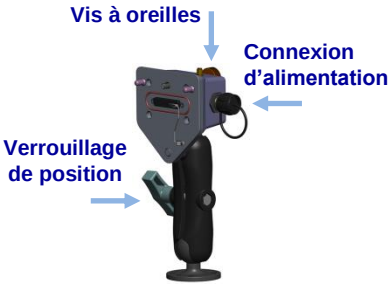
Démarrage

Les étapes suivantes sont les bases pour la configuration de l'affichage Aurora en préparation pour le forage. Pour les détails complets de la configuration en sécurité, l'utilisation et les caractéristiques de votre Aurora, révisez le reste de ce manuel.

Gardez le guide démarrage rapide (QSG, Quick Start Guide) qui est arrivé avec votre Aurora lors du forage. Le QSG et aussi disponible sur votre Aurora par moyen du menu d'assistance.

N'oubliez pas d'inscrire votre Aurora au site access.DigiTrak.com.

AF10 Affichage sans soutien

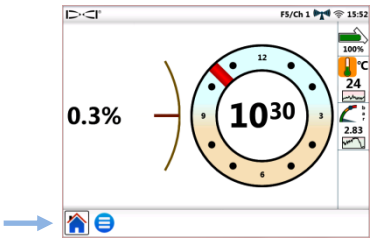


1. Installez la station d'accueil dans un endroit solide et visez fortement le verrouillage de position.
2. Connectez la connexion ronde dans la direction unique sur le câble d'alimentation à la station d'accueil et l'autre bout jusqu' à le port accessoire.
3. Connectez votre Aurora à la station d'accueil en utilisant la vis à oreilles au dos de la station.

Suite dessous.

Tous les modèles

1. Connectez l'antenne télémétrique.
2. Connectez l'Aurora à une source d'alimentation; il affiche **l'écran** Page d'Accueil.
3. Sélectionnez **Menu Principal**, puis **Localisateur** afin de sélectionner votre type de localisateur, le canal télémétrique qui correspond au localisateur, et la région.
4. Sélectionnez **Accueil** pour retourner à la page d'accueil. Si le localisateur est en cours de réception de données d'un localisateur, ces données vont apparaitre sur l'affichage Aurora.



Pour plus d'informations Réglages, voir la page 10.

Aurora AP8 Monté à Panneau

Installation de votre affichage

Un affichage Aurora monté de la taille 8 po. (modèle AP8) doit être installé par votre concessionnaire DigiTrak. Pour installer l'AP8 vous-même, referez-vous au guide d'installation MFD/Aurora, disponible sur www.DigiTrak.com. Une fois que l'Aurora est installé, continuez au Menu Principal à la prochaine section. Pour l'installation du model AF10 autoporteur, référez-vous au guide d'installation différente, inclus avec l'affichage.

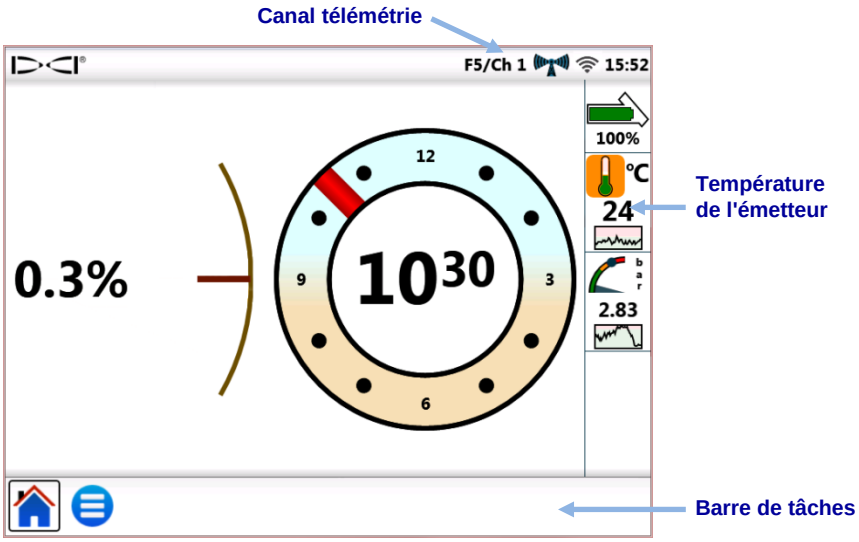
Menu Principal

Mise sous tension

L'Aurora s'allume automatiquement et affichage le menu principal quand il est connecté avec l'alimentation électrique.

Pour le temporaire verrouillage ou déverrouillage de l'écran afin de le nettoyer sans sélectionner une option du menu, touchez brièvement le bouton d'alimentation. Une marque cadenas va apparaitre à côté du logo DCI à gauche en haut de l'écran pour indiquer que l'écran est verrouillé. Touchez brièvement le bouton d'alimentation encore pour le déverrouiller.

Pour mettre l'Aurora dans un état d'alimentation basse avec l'écran éteint et le processeur arrêté, tenir le bouton d'alimentation pendant deux secondes, approximativement. Touchez brièvement le bouton d'alimentation encore pour rallumer.



Écran d'accueil

L'écran tactile d'Aurora fonctionne avec une barre de tâches en bas de l'écran et des raccourcis à des applications importantes. Pour changer le canal de télémétrie par exemple, tapez et tenir le canal de télémétrie en haut de l'écran (sur le diagramme, la « **Ch1** »). L'Aurora va ouvrir la fenêtre d'options approprié du **Menu Principal** . De même, pour voir les alarmes de température, sélectionnez et l'icône température de l'émetteur °C.

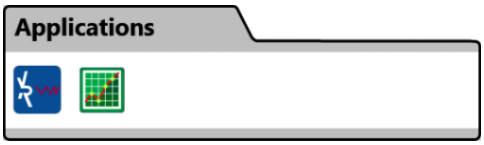
Pour sélectionner, utilisez une touche douce de votre doigt, ou bien, des gants avec les doigts compatibles avec les écrans à touche. Il ne faut pas utiliser un ongle ou un objet étranger.

Le menu principal est divisé en trois sections:

- Applications (la section prochaine)
- Réglages (page 10)
- Aide (page 20)

Applications

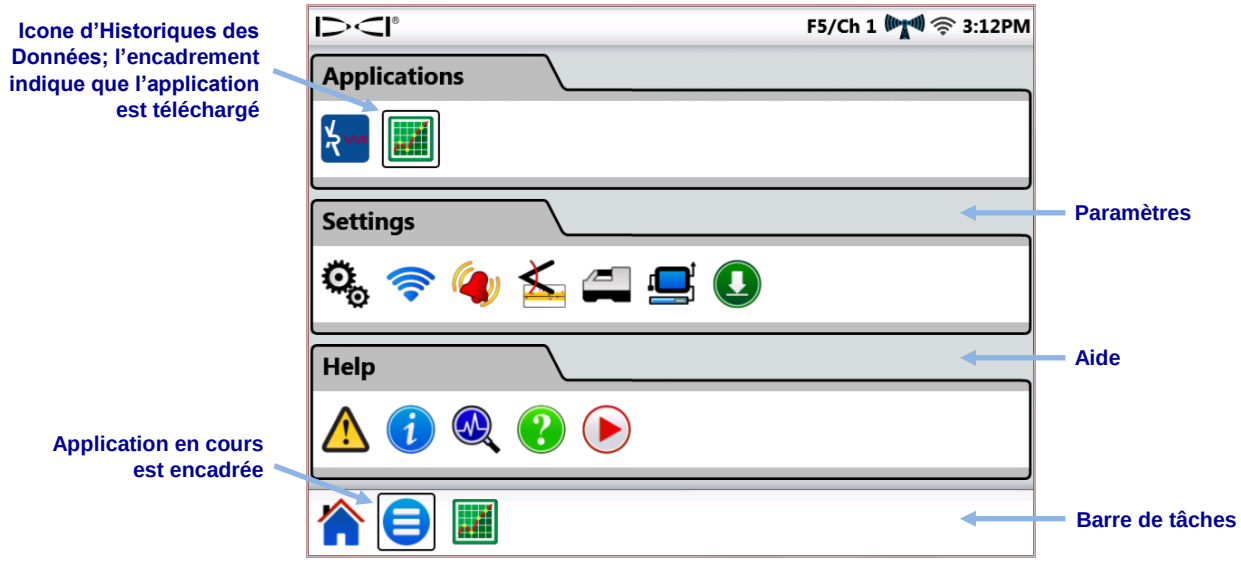
Dès l'écran d'Accueil, sélectionnez une fois **Menu Principal** . Les icônes d'applications apparaissent dans l'onglet du haut parallèle à l'exemple dessous.



Menu Principal, niveau d'Applications

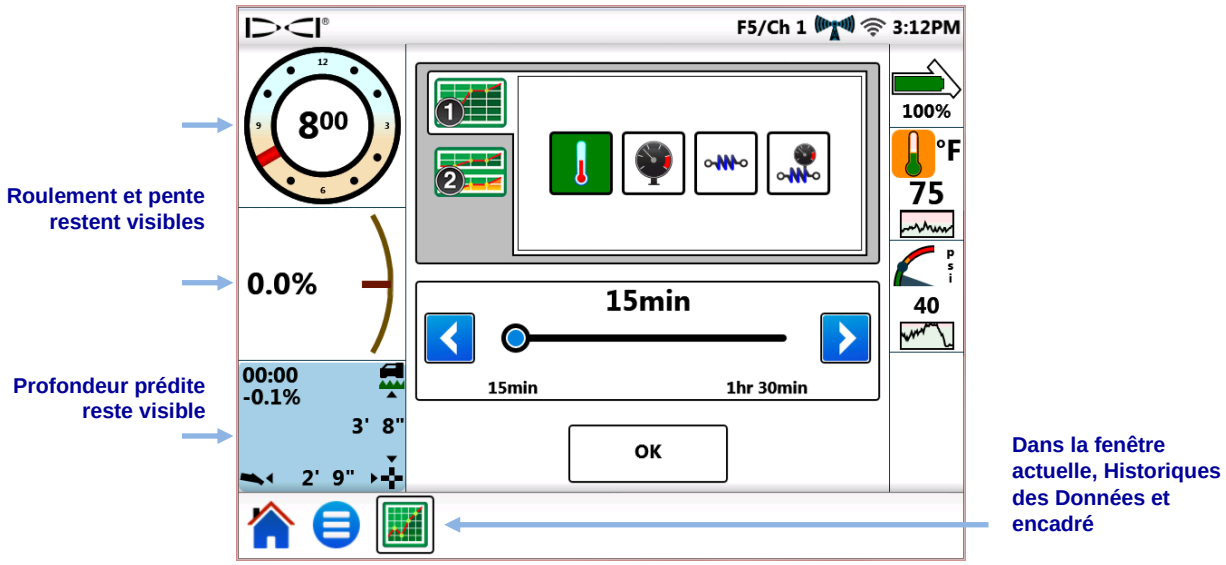
Remarquez que l'icône du Menu Principal a un cadre autour. Le cadre montre quelle application ou quel écran est affiché.

Pour ouvrir une application, sélectionnez l'icône pour le placer dans la barre de tâches. Par exemple, sélectionnez l'icône préinstallé de l'application d'**Historiques des Données** .



Menu Principal avec l'application des Historiques de Données en cours

Aurora encadre l'icône d'**Historiques des Données** dans le Menu Principal pour indiquer que l'application est mise en marche et aussi, la place dans la barre de tâches. Sélectionnez **Historiques des Données** dans la barre de tâches enfin d'ouvrir l'application. Les informations de forage de l'écran d'Accueil comme le roulement et pente de l'émetteur, et même la profondeur prédite, seront minimisés à côté gauche de l'écran quand l'application d'**Historiques des Données** apparait.



La fenêtre d'Historique des Données

L'application Historique des Données enregistre et présente sur un graphique les données de la pression de fluide au fil du temps[1].

Pour garder l'histogramme en marche et retourner à la page d'Accueil, sélectionnez **Accueil**.

Pour fermer l'Histogramme des Données, sélectionnez **Menu Principal** et puis sélectionnez l'icône **Histogramme des Données** encadré dans les sections d'applications. L'icône dévient non-encadré dans la liste des applications et est enlevé de la barre de tâches.

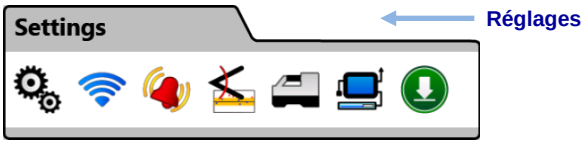
Pour les détails sur cette application ou d'autres applications, voir la feuille d'applications (AS) disponible dans la section de documentation pour l'Aurora au site web www.DigiTrak.com.

[1] Demande un émetteur de pression de fluide (FPT).

Réglages

Dès l'écran d'Accueil, sélectionnez une fois **Menu Principal** . Les icônes de configuration apparaissent dans l'onglet du milieu. Configuration du système commence à ce menu.

L'Aurora demande quelques moments de configuration afin de fonctionner avec votre localisateur DigiTrak. Au minimum, configurez le type de localisateur, le canal de télémétrie et la région (voir Histoire du tangage longitudinale à la page 15).



Menu Principal, niveau de Configuration

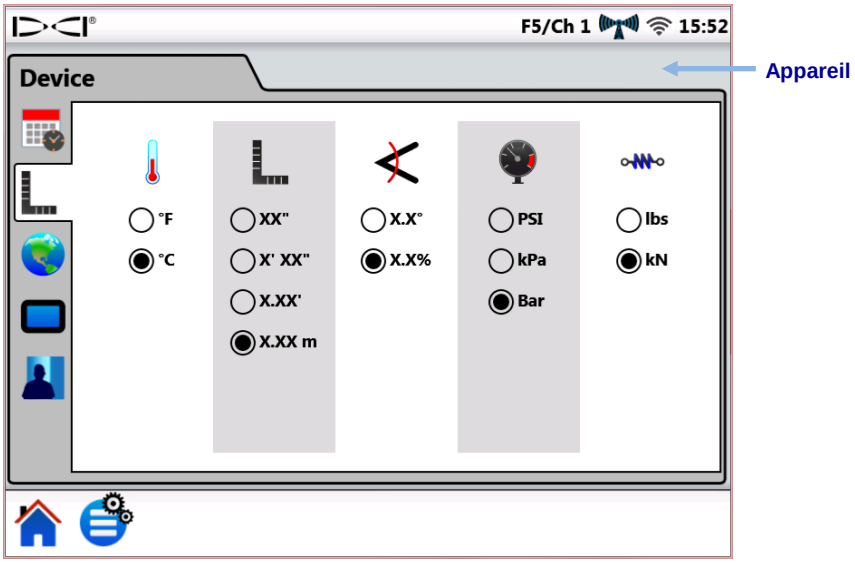
	page		page
Appareil	11	Localisateur	16
Réseau	12	Périphériques	17
Alarmes	14	Mettre à jour	18
Histoire du tangage longitudinale	15		

Pour quitter la fenêtre d'options décrit dessous, sélectionnez **Menu Principal** ou Accueil dans la barre de tâches.

Appareil

Sur l'onglet de **Paramètres**, sélectionnez **Appareil** et sélectionnez des onglets à gauche pour commander la suite:

- La date, l'heure et le fuseau horaire
- Unités: la température, la distance, la pente, la pression, et la force (démontré ci-dessous)
- Langue
- La luminosité de l'écran et le volume des haut-parleurs
- Profile



Configuration, Unités – Appareil

Une fois que votre Aurora est configuré pour la meilleure performance, utilisez **Profile** pour enregistrer votre profile unique. Ou bien, mettre en place des profils pour différents travaux typiques.

L'Aurora a des profils de défaut pour chaque langue; sélectionner le profil de votre langue préférée pour un commencement rapide de l'Aurora pour votre région, votre langage, et les unités de mesures appropriées. Notez bien que choisir une des sélections de défauts va remettre les options déjà mises en place pour les alarmes.

Raccourci de menu Sélectionnez et tenir le bouton d'HEURE (**15:52** dessus) sur l'écran d'Accueil.

Réseau

Sur l'onglet de **Paramètres**, sélectionnez **Réseau** et sélectionner des onglets à gauche pour mettre en marche et connecter avec les suivants:

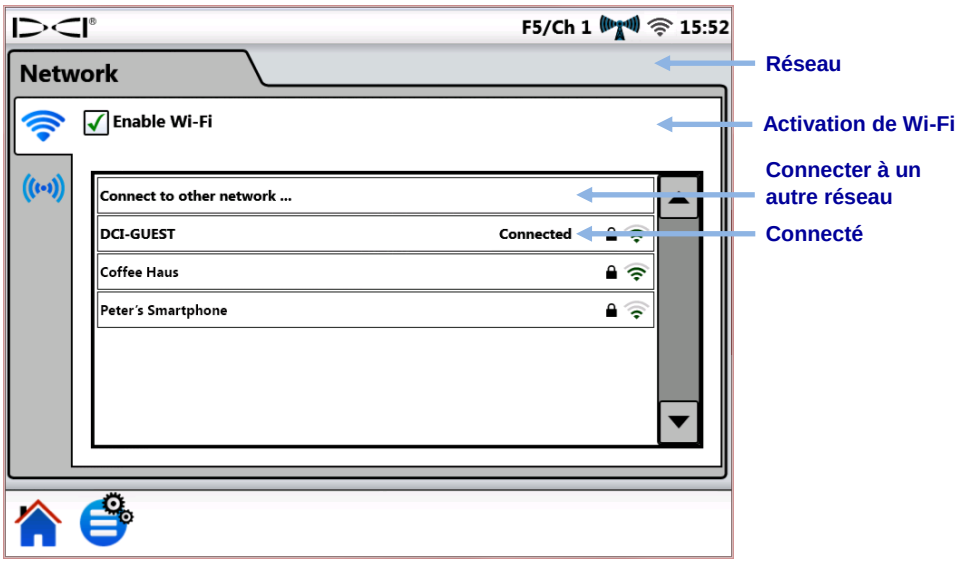
Wi-Fi

Bluetooth (BT)

Wi-Fi

Utilisez le Wi-Fi pour télécharger les mises à jour et les nouvelles applications.

Pour allumer le Wi-Fi, sélectionner **Activation de Wi-Fi**.



Configuration de réseau – Wi-Fi

Sélectionnez un réseau Wi-Fi donné sur la table approvisionné et suivez les indications à l'écran pour vous connecter. L'Aurora enregistre les mots de passe pour les réseaux où une connexion a été déjà faite.

Pour connecter à un réseau connu qui n'est pas diffusé en publique, sélectionnez **Connexion à un autre réseau…** et suivez les indications sur l'écran.

Quand l'Aurora s'allume, il cherche automatiquement les connexions Wi-Fi activés la dernière fois qu'il était allumé. Pour déconnecter, sélectionnez un réseau **Connecté**, puis sélectionnez **OK** Pour désactiver le Wi-Fi totalement, enlever le coche dans la boîte **Activation de Wi-Fi.**

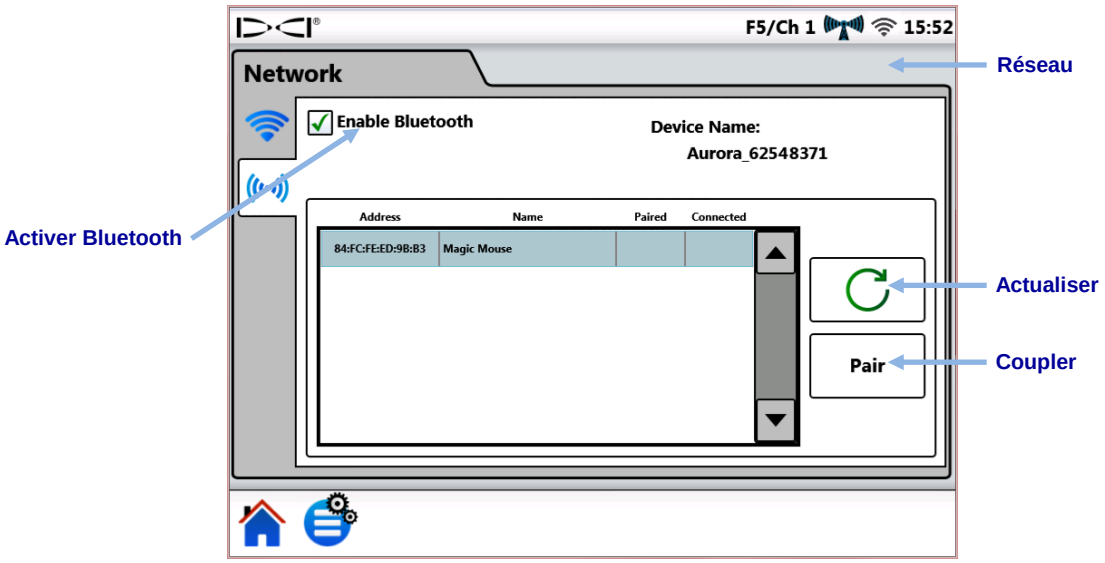
Aurora est compatible avec la fonction mobile « hot spot » fournie par de nombreux smartphones. Si vous n'êtes pas sûr si cette fonction est disponible sur votre téléphone, comment l'utiliser, ou les frais supplémentaires qui peuvent s'accumuler avec une telle utilisation, veuillez contacter votre fournisseur de services mobiles.

Le Wi-Fi d'Aurora n'est pas compatible avec les réseaux publics que demande un accord avec les termes de services, accord typiquement fait dans un browser (connu comme un portail captif). Les réseaux compatibles doivent être soient ouverts ou demandent seulement un mot de passe.

Bluetooth

Utilisez le Bluetooth pour connecter à une souris sans fils ou un autre appareil similaire.

Pour allumer le Bluetooth, sélectionner **Activation de Bluetooth**.



Configuration de réseau – Bluetooth

Sélectionnez **Actualiser** pour chercher les appareils Bluetooth qui sont disponibles.

Pour connecter avec un appareil, il faut le sélectionner de la table des appareils compatibles, et puis sélectionnez **Calibrer**. Si l'appareil demande un code de passe, consultez le guide d'utilisation pour l'appareil, ou bien, essayez les codes communs, 0000 ou 1234. L'Aurora enregistre les codes de passe pour les appareils auxquels une connexion a été faite récemment.

Quand l'Aurora s'allume, il cherche automatiquement pour rétablir les connexions Bluetooth qui étaient activés la dernière fois qu'il était allumé.

Pour désactiver une connexion Bluetooth, il faut le sélectionner de la table approvisionné et sélectionnez **Oublier** sur la fenêtre animé (ceci va demander une reconnexion pour réutiliser cet appareil plus tard). Pour désactiver le Bluetooth complètement, il faut enlever le coche dans la boîte d'**Activation de Bluetooth**.

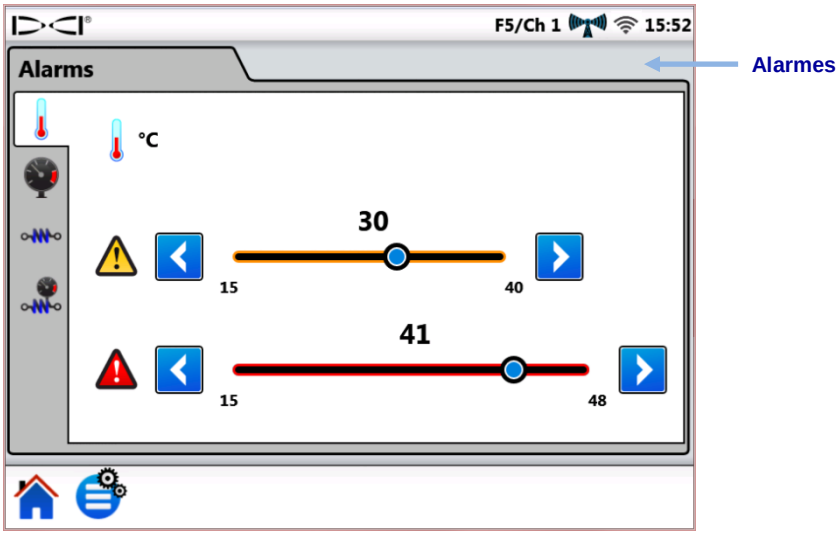
Alarmes

Sur l'onglet de **Paramètres**, sélectionnez **Alarmes** et sélectionner des onglets à gauche pour configurer les niveaux d'avertissements et de niveaux critiques pour les températures et pour la pression. Les températures et pressions excessives indiquent typiquement des problèmes de forage qui doivent être résolus immédiatement enfin d'éviter les dommages à l'équipement et/ ou l'infrastructure. Ces configurations vont activer les avertissements visuels et audibles si les niveaux déjà mis en place sont atteints.

- La température d'émetteur (démontré dessous)
- La pression de fluide d'émetteur[1]
- TensiTrak® tension de retirage[2]
- TensiTrak pression de fluide de tension de retirage[2]

Les niveaux d'avertissements sont marqués jaunes, les niveaux critiques sont rouges. L'Aurora vient avec les configurations suggérées d'alarme mis en place. Sélectionnez les clés plus et minus ou trainez la barre de contrôles enfin de changer les configurations des alarmes. Pour éteindre une alarme, mettre la barre à zéro. Changez le volume des haut-parleurs en utilisant l'onglet **Appareil** (voir la page 11) utilisez l'icône de l'écran et de volume .

Les alarmes de température ont un avertissement de niveaux maximum (en jaune, à 40° C) et critique (en rouge, 48° C).



Paramètres d'Alarme

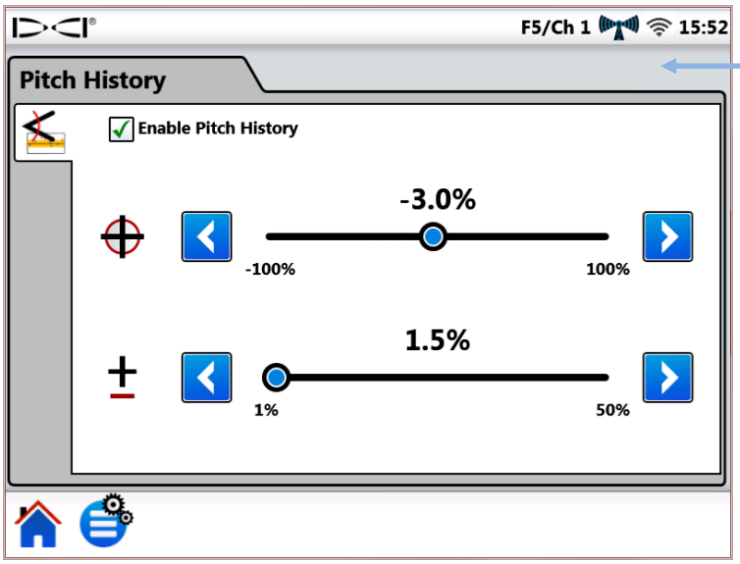
Les alarmes de pression ont un avertissement maximum et de niveaux critiques de 17.2 bar. La pression au-dessus de la condition surchargée de 17.2 bar va afficher à la page d'Accueil ainsi **+OL**.

Raccourci de menu Sélectionnez et tenir les indications de température °C, pression , ou tension de TensiTrak® dans le menu principal.

[1] Demande un émetteur de pression de fluide (FPT).
[2] Demande un appareil moniteur de pression et de retirage TensiTrak.

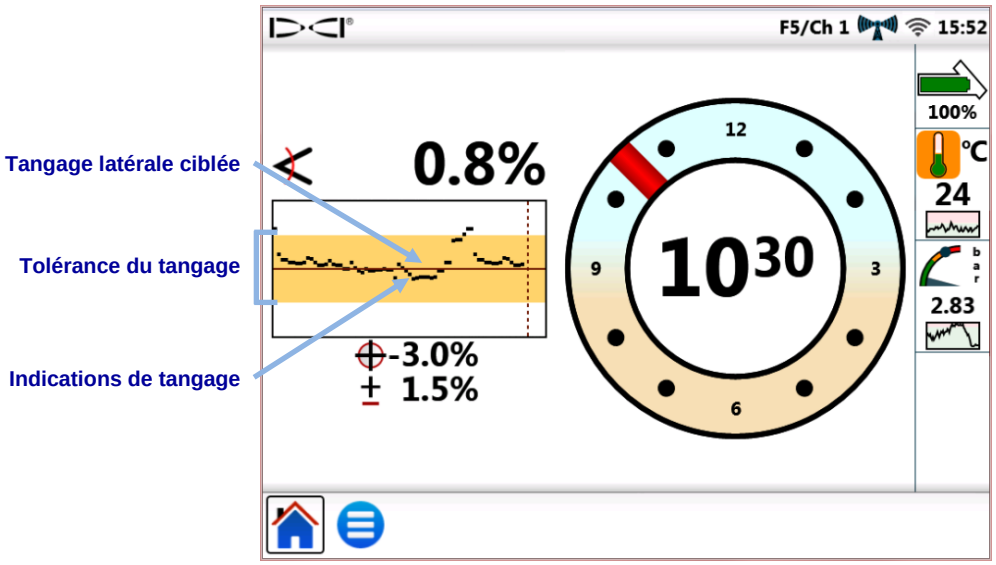
Histoire du tangage longitudinale

Sur l'onglet de **Paramètres**, sélectionner **Histoire du tangage longitudinale** ,puis sélectionnez **Activation de l'histoire du tangage longitudinale**.



L'histoire du tangage

Sélectionnez le bouton avec la flèche bleue ou trainer le curseur de contrôle pour ajuster les valeurs pour le **Tangage latérale ciblée** et la **Tolérance du tangage** pour hausser ou baisser. Quand vous retournez à l'écran d'Accueil, il va remplacer l'indicateur normal avec un histogramme du tangage latéral.



L'écran d'accueil avec l'histogramme du tangage latéral

La cible du tangage longitudinale est le tangage longitudinal de forage désiré. Ceci est représenté par ligne au centre de l'histogramme. Gardez la ligne noire près du centre à maintenir la cible du tangage longitudinale, montrée ici à -3.0%. La cible du tangage longitudinale cible est ajustable dans les légères augmentations de 0.1%. Voir la motion de forage normale de la tête de forage sous-sol, il est normal pour la ligne de direction de changer continuellement pour être plus ou moins la ligne ciblée du tangage longitudinale

marquée. Faites des corrections basée sur une analyse visuelle de l'histogramme entier, et non pas seulement les derniers points des données. L'histogramme montre jusqu'à 90 secondes de l'histoire du tangage, en fonction du modèle de localisateur et transmetteur et le mode d'affichage actuel.

Tolérance du tangage ± est l'ampleur de déviation du tangage ciblée que vous déterminez acceptable. Ceci est montré dans la barre jaune dessus et dessous la ligne rouge du tangage ciblé sur l'histogramme. Restez entre les barres jaunes pour rester dans la tolérance définie, montrée dans l'exemple d'être à ±1.5%. La tolérance minimum est 1.0%, ajustable à incrément de 0.1%.

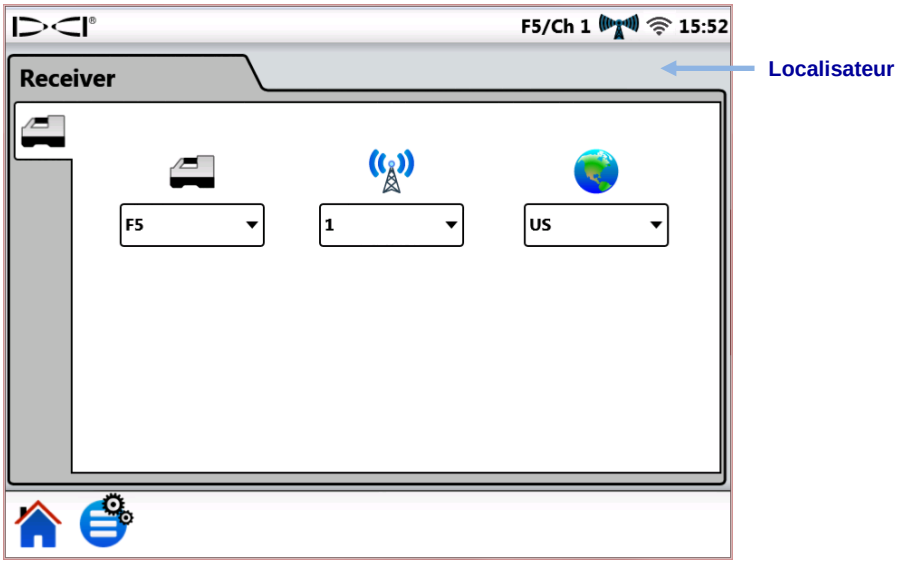
Raccourci de menu Sélectionnez et touchez la valeur du tangage sur l'écran d'accueil pour ouvrir l'onglet de l'histogramme du tangage.

La fonction de l'histogramme du tangage va rester en effet même après l'éteinte et le rallumage. Pour fermer l'histogramme du tangage, retournez à l'onglet de l'histogramme du tangage (voir en dessus dans cette section) et décochez la case pour Activer l'Histogramme de tangage.

Localisateur

Sur l'onglet de **Paramètres**, sélectionnez le **Localisateur** pour optimiser les suivants:

Modèle localisateur	Sélectionner votre modèle de localisateur.
Canal télémétrie	Choisir le canal qui minimise l'interférence; sur l'icône de puissance de signal télémétrique, plus de barres indique une puissance de réception plus forte. Les configurations du canal télémétrique sur l'Aurora et votre localisateur doivent être les mêmes.
Région	Sélectionner votre région d'opération; votre localisateur doit être configuré à l'usine pour l'utilisation dans la même région.



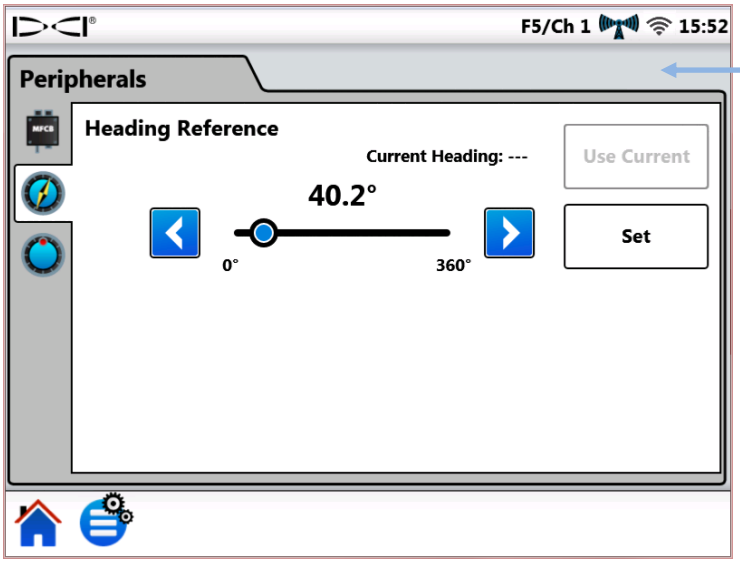
Configurations du localisateur

Raccourci de menu Sélectionnez et tenir le mot localisateur ou de télémétrie **F5/Ch1** à l'écran d'Accueil.

Périphériques

Sur l'onglet de **Paramètres**, sélectionnez **Périphériques** pour mettre le suivant:

- Activer ou désactiver une boîte de câble à multifonctions (MFCB) utilisé pour les émetteurs de câble et de STT
- Configurez le Steering Tool (SST) pour les repères de direction (montré dessous)
- Configurez le câble d'émetteur pour le décalage de roulement



Les contrôles périphériques

Pour les informations détaillées pour utiliser sur l'émetteur du Steering Tool (SST), voir le manuel d'opération du système (SST) www.DigiTrak.com.

Raccourci de menu Pour MFCB, sélectionnez et tenez **MFCB** dans la barre d'état.

Raccourci de menu Pour les points de repères SST, sélectionnez et tenez les points de repères **74.8°** (exemplaire) à la page d'Accueil (voir Utilisant un émetteur de Steering Tool (SST) à la page 34).

Raccourci de menu Pour l'émetteur câblé de décalage de roulement, sélectionnez et tenez l'indication de roulement à la page d'Accueil.

Avis Cet onglet de décalage de roulement est pour un émetteur de *câble* seulement; quand le décalage de roulement est activé sur le localisateur pour un émetteur standard, il va s'afficher automatiquement sur l'Aurora. Voir Décalage de Roulement à la page 22.

Mettre à jour

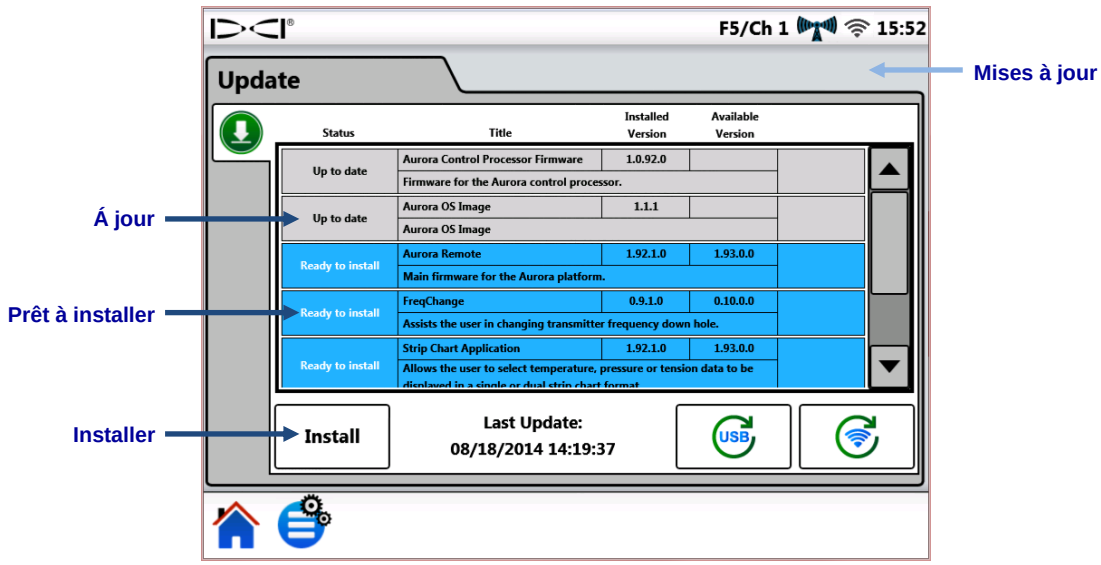
Sur l'onglet de **Paramètres**, sélectionnez **Mises au jour** pour voir et télécharger les mises à jour de vos logiciels pour votre système et les applications. Les applications mises à jour sont colorées d'une ombre grise.

Pour mettre à jour votre Aurora

Pour les mises à jour par moyen d'un réseau sans fil, sélectionnez **Actualiser**[1].

Si un représentative de DCI a donné des mises à jour sur une clé USB, insérer la clé dans le port USB et sélectionnez pour voir les mises à jour disponible sur la clé.

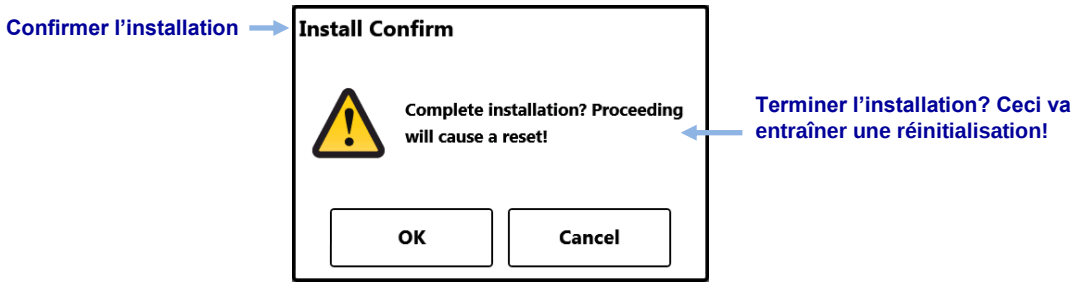
Après que l'Aurora cherche la clé USB ou la location à distance, il va afficher un agenda des mises à jour souligné en bleu. Pour installer tous les mises à jour disponibles, sélectionnez **Installer** (Les mises à jour ne peuvent pas être sélectionnées ni installées séparément). Pour annuler une mise à jour, sélectionnez la page d'**Accueil** ou **Menu Principal** pour retourner.



Écran de mises à jour – Les mises à jour disponibles

[1] **Actualiser** demande une connexion sans fil à l'Internet; voir Réseau à la page 13.

L'Aurora affiche un message de confirmation finale. Notez que la mention d'une « reconfiguration » ne veut pas dire que l'Aurora va se remettre à la configuration de défauts mise à l'usine; il va simplement redémarrer après l'installation des mises à jour. Sélectionnez **OK** enfin d'installer les mises à jour, ou **Annuler** pour arrêter la mise à jour.

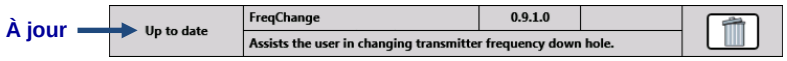


Écran de confirmation de mise à jour

Quand le système retourne au menu principal, la mise à jour est terminée.

Pour supprimer une application

Pour **Supprimer** une application déjà existante, cliquez supprimer dans le niveau approprié.

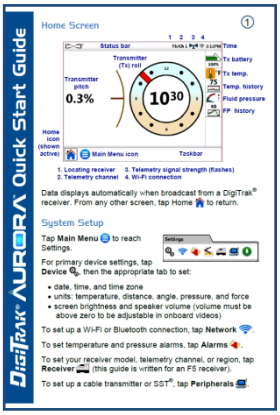


L'icône de supprimer avec les applications

Aide

Dès l'écran d'Accueil, sélectionnez une fois **Menu Principal** . Les icônes d'aide s'apparaissent dans l'onglet en bas.

Menu Principal, menu d'Aide



Avertissements approvisionnent les informations importantes sur les avertissements et les responsabilités associés avec le forage direction horizontale.

Information approvisionne les informations de version détaillée pour les logiciels et les micros logiciels d'Aurora, l'information de contact pour les services clientèles de DCI.

Allumer les Self-Tests note les examens que l'Aurora a réussi à s'allumer. Ceci est utile pour la résolution de problèmes d'un composant particulier qui ne pouvait pas bien se connecter, s'allumer ou s'activer.

Aide montre une version à l'écran du guide rapide (QSG) mis avec l'Aurora. Le QSG donne des 'informations de base pour l'opération de l'Aurora.

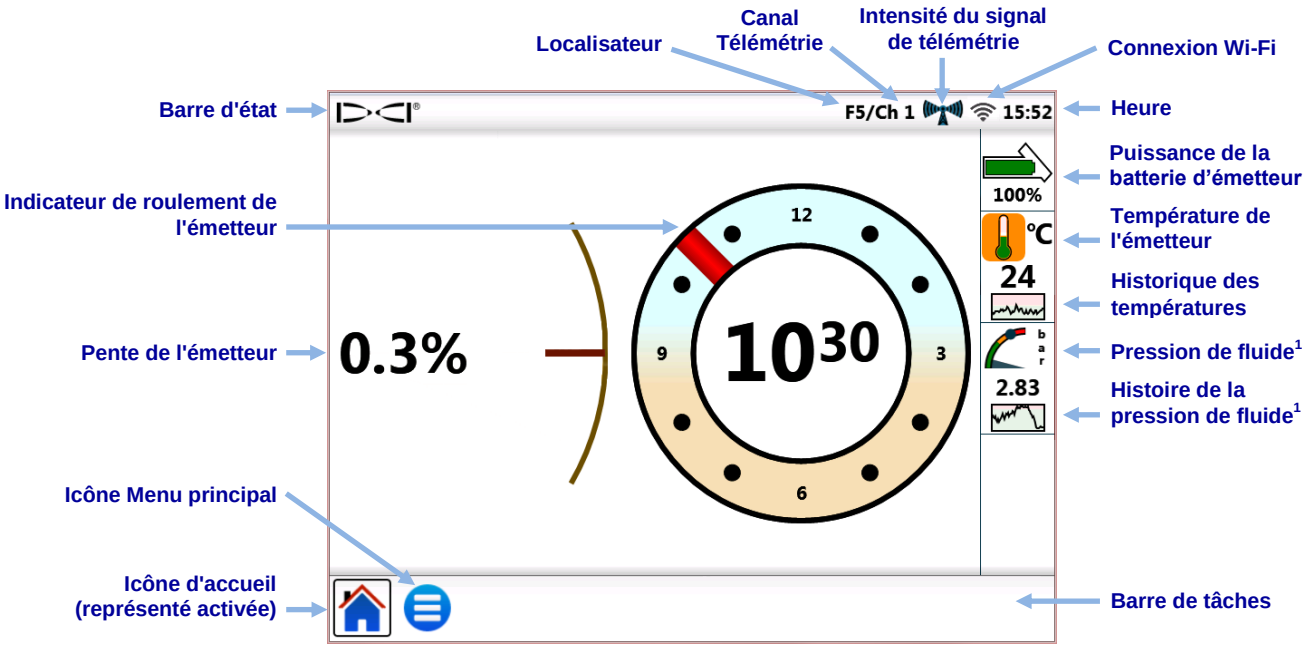
Les vidéos d'entrainement permettent de regarder les tutoriels aux sujets des topiques comme le TensiTrak, la localisation hors-traque, et la mise en marche d'un système F5. Ces vidéos sont disponibles aussi sur le canal YouTube de DCI à www.youtube.com/dcikent. Toute la télémétrie est désactivée pendant que les vidéos est en cours.

Avis Si le volume dans **Appareil** est à zéro (voir la page 11), le volume vidéo va être éliminé, en dépit du volume de la vidéo.

Risques Ne pas regarder les vidéos d'entrainement ou les fichiers d'aide pour l'Aurora pendant l'opération de forage.

La Localisation avec Accueil

L'écran du menu principal apparait automatiquement quand l'Aurora s'allume. Il montre toute l'information et les données requises pour le forage, comme la pente et le roulement de l'émetteur, le canal de télémétrie, et la direction de la direction ciblée (Target Steering) (s'il est activé).



Écran d'Accueil – Localisation

Montre les données à l'écran au menu principal au moment où le localisateur de localisation, le F5 par exemple, reçoit les données d'un émetteur.

Cet écran échantillon montre aussi avertissement de haute température pour l'opérateur de forage. Les données de la pression montrent seulement quand le forage est en cours avec un émetteur de pression de fluide (FPT).

Intensité du signal de télémétrie

Le nombre de barres dans l'icône de puissance du signal de télémétrie indique la puissance de la réception du localisateur du signal. Si le localisateur est loin de l'Aurora, moins de barres de signal peuvent apparaitre au-dessus de l'icône.

Une icône grise indique un manque de réception de l'émetteur et toutes les informations de l'émetteur vont disparaitre (un émetteur câblé va seulement perdre la profondeur). Une icône noire et stable indique une connexion du localisateur. Une icône bleu foncé et clignotant va apparaitre derrière l'icône quand l'Aurora reçoit des données nouvelles de l'émetteur.

[1] Demande un émetteur de pression de fluide (FPT).

Si l'Aurora ne montre pas les données de télémétrie, pensez aux questions suivantes:

- Est-ce que l'émetteur a ses piles installées correctement?
- Est-ce que l'émetteur s'est mis en état de non-activité?
- Le localisateur est-il en train de montrer les données?
- Si c'est un émetteur de deux-fréquences, le localisateur est-il réglé pour recevoir la même fréquence?
- Le localisateur et l'Aurora sont-ils mis pour le même canal de télémétrie?

Décalage de Roulement

Décalage de roulement (RO, Roll Offset) est une compensation pour mettre la position de 12h de l'émetteur à la même position de 12h sur la tête de forage.

Le décalage de roulement activé sur un localisateur pour un émetteur standard va afficher sur Aurora automatiquement.

Pour activer le décalage de roulement pour un émetteur câblé, sélectionner **Menu Principal**, **Périphériques**, et l'onglet **Décalage de Roulement**.

Raccourci de menu Touchez et tenir l'indicateur de roulement

Les lettres **RO** sur l'indicateur d'Aurora indiquent quand il compense pour le décalage de roulement.

Température

Les émetteurs DigiTrak® sont équipés avec un thermomètre digital intérieur. Les températures de la tête de forage font la gamme entre 18 à 40° C pendant le forage. L'icône de température à l'écran d'Accueil va clignoter orange à une fréquence lente quand la température arrive au niveau d'avertissement et clignoter rouge à une fréquence rapide quand la température arrive au niveau critique. Ces avertissements sont accompagnés des bips audibles. Arrêtez le forage quand les températures de la tête de forage passent au-dessus de 48° C pour permettre le refroidissement.

Normal

Avertissement

Critique

Historique

Puisque le thermomètre digital est à l'intérieur l'émetteur, l'augmentation de température due aux conditions externes de forage va prendre du temps à être transférée à l'émetteur et puis au thermomètre. Résolvez les augmentations de températures rapidement pour éviter les dommages irréversibles.

Les valeurs d'avertissements et critiques sont définies par les utilisateurs spécifiés dans l'écran Alarmes (voir la page 14).

Le graphe d'histoire de température dessous la valeur de la température montre un histogramme des derniers quatre minutes des données pour la température. Utilisez cet histogramme pour déterminer l'augmentation ou la descente de la température.

Transmetteur de la Pression du Fluide

Utiliser un émetteur de pression de fluide (FPT) ou un TensiTrak, va montrer la pression de fluide instantanément au côté droit de l'écran. L'icône de pression à l'écran d'Accueil va clignoter jaune à une fréquence lente quand la pression atteint le niveau d'avertissement et il va clignoter rouge à une fréquence rapide quand il atteint un niveau critique. Ces avertissements sont accompagnés des bips audibles. Un marque bleu sur le gauge marque la pression maximum enregistré; il est remis au zéro quand l'Aurora redémarre.

Normal

Avertissement

Critique

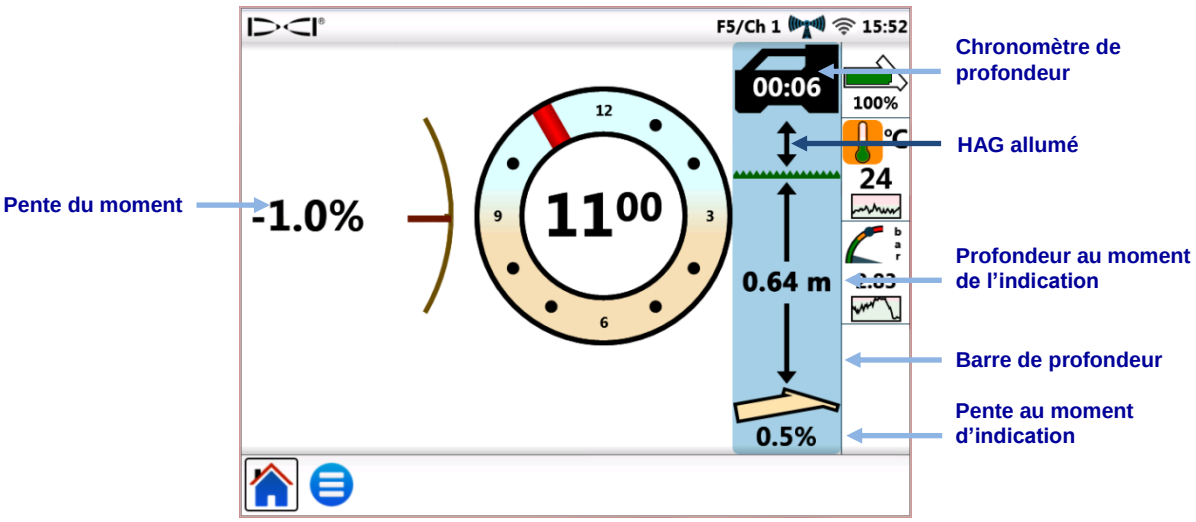
Historique

La pression au-dessus de la condition d'être surchargé de 17.2 bar va afficher ainsi: **+OL**. Les valeurs d'avertissements et critiques sont définies par les utilisateurs spécifiés dans l'écran Alarmes (voir la page 14).

Le graphe d'histoire de température dessous la valeur de la température montre un histogramme des derniers quatre minutes des données pour la température. Utiliser cet histogramme pour déterminer l'augmentation ou la déclination de la température. Si un émetteur FPT ou TensiTrak n'est pas en place, les données de pression ne vont pas s'afficher.

Relevés de profondeur

Quand le localisateur prend une mesure de profondeur à la ligne de localisation (LL, Locate Line), l'Aurora ajoute la barre de profondeur bleue, ce qui approvisionne la profondeur de l'émetteur et l'information de pente à côté de l'indication de roulement:



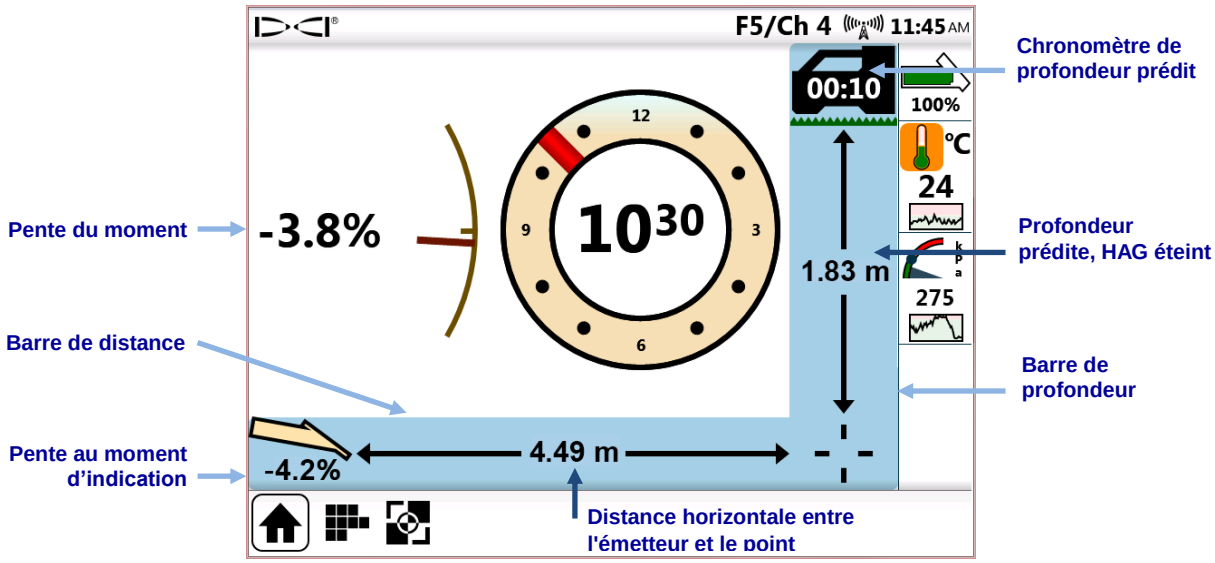
Menu Principal – Indication de profondeur

Le soulignage bleu reste pour dix seconds enfin d'indiquer que l'information est récente. Après dix secondes le bleu revient au blanc, mais les données de profondeur restent pour cinq minutes, ce qui est compté par le chronomètre de profondeur trouvé dans l'icône du localisateur. Des données nouvelles du localisateur va recouvrir la barre bleu et recommence le chronomètre de profondeur.

La barre de profondeur va reconnaitre si la hauteur au-dessus de la terre (HAG, Height Above Ground) est mise sur le localisateur. Dans l'image dessus, la flèche entre le localisateur et le terre indique que le HAG est en cours.

Profondeur calculée

L'affichage de profondeur prédite apparaisse quand le localisateur prend des données de profondeur au point de localisation du devant (FLP, Front Locate Point). L'écran de la profondeur prédite s'affiche avec des flèches en direction du localisateur et la profondeur prédite va se montrer juste en avant de l'émetteur.



Menu principal – Indication de Profondeur Prédit

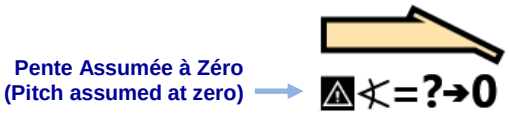
Avis Des données de la profondeur captée au point d'arrière (RLP, Rear Locate Point) vont toujours créer l'affichage de la profondeur prédite, puisque le localisateur ne distingue pas entre le FLP et le RLP, pourtant les données ne seront pas précises.

Quand le localisateur prend des données de la profondeur prédite au FLP, l'écran ajoute les barres de la profondeur et de distance bleues, ce qui approvisionne la pente de l'émetteur et la profondeur prédite et la distance à côté et dessous l'indicateur du roulement.

Le soulignage bleu reste pour dix seconds enfin d'indiquer que l'information est récente. Après dix secondes le bleu retourne au blanc, mais les données prédites restent pour cinq minutes, ce qui est compté par le chronomètre de profondeur prédite trouvé dans l'icône du localisateur. Une profondeur du localisateur prédite de nouveau va recouvrir les barres de distances et profondeur prédit en bleu et recommencer le chronomètre de la profondeur prédite.

La barre de profondeur va reconnaitre si la hauteur au-dessus de la terre (HAG) est mise sur le localisateur. Dans l'image au-dessus, le HAG est éteint.

Quand la pente de l'émetteur n'est pas disponible pour le localisateur à cause des restrictions de niveau ou de l'interférence, l'Aurora va assumer la pente de zéro pour l'émetteur pour les données de profondeur prédite. Dans ce cas, il va afficher « Pente Assumé à Zéro » au-dessous de l'icône de l'émetteur.



Pente d'émetteur non-disponible

Si l'angle de forage avant la perte de pente était près de ou à zéro, des données prédites de profondeur peuvent être toujours assez fiables. Si la dernière pente connue n'était pas près de zéro, le calcul prédit de profondeur ne va pas être fiable. Dans chaque cas, le calcul prédit de profondeur va devenir de moins en moins fiable avec chaque forage fait sans les données de pente.

Le cours d'action le plus sain est d'arrêter le forage jusqu'à ce que les données de pente soient restaurées. Les options disponibles pour augmenter la réception du signal entre l'émetteur et le localisateur sont le changement de la fréquence de l'émetteur (si compatible) et faire la localisation hors-cours pour éviter l'interférence.

La direction ciblée (Target Steering)

Les indications pour la mise en place du localisateur pour le Target Steering® peuvent être trouvées dans le manuel d'opérateur pour votre système. La plupart de l'installation pour le Target Steering est faite par l'opérateur du localisateur. Cette section explique comment utiliser les données du Target Steering sur l'affichage Aurora.

Les systèmes de localisation DigiTrak SE utilisent une forme de direction plus simple appelée la direction éloignée qui approvisionne l'information pour la direction à droite et gauche. Referez-vous au manuel d'opérateur pour le SE pour les instructions sur la direction éloignée.

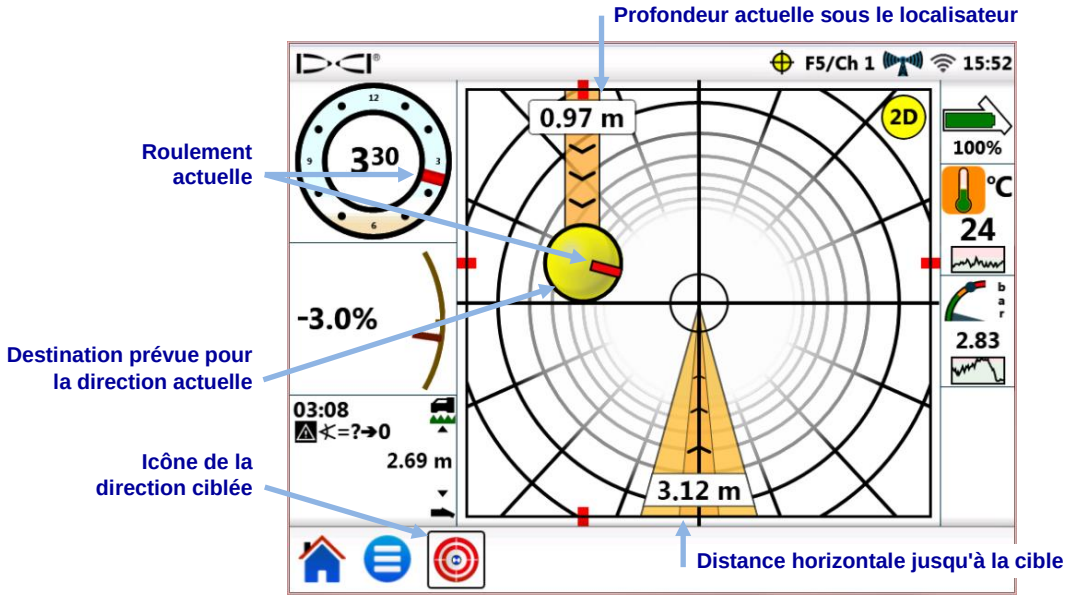
En général, la direction ciblée droit être utilisée pour maintenir une voie de forage, et non pour la correction de direction d'un forage hors cours. Si la tête de forage est déjà extrêmement hors cours, utilisez les méthodes de devant et de derrière comme décrit dans le manuel d'opération pour votre système DigiTrak pour régler la direction.

Avis Apres avoir appris les concepts de direction ciblée il faut s'y exercer avant de l'utiliser sur un chantier où le temps et l'argent sont très importants. Une animation pour la localisation de regard en avance est aussi disponible à notre chaîne YouTube : www.youtube.com/dcikent. Si vous avez besoin d'aide, contactez le service clientèle DCI.

La direction ciblée demande un signal stable du transmetteur et du localisateur.

Guidage vers la cible

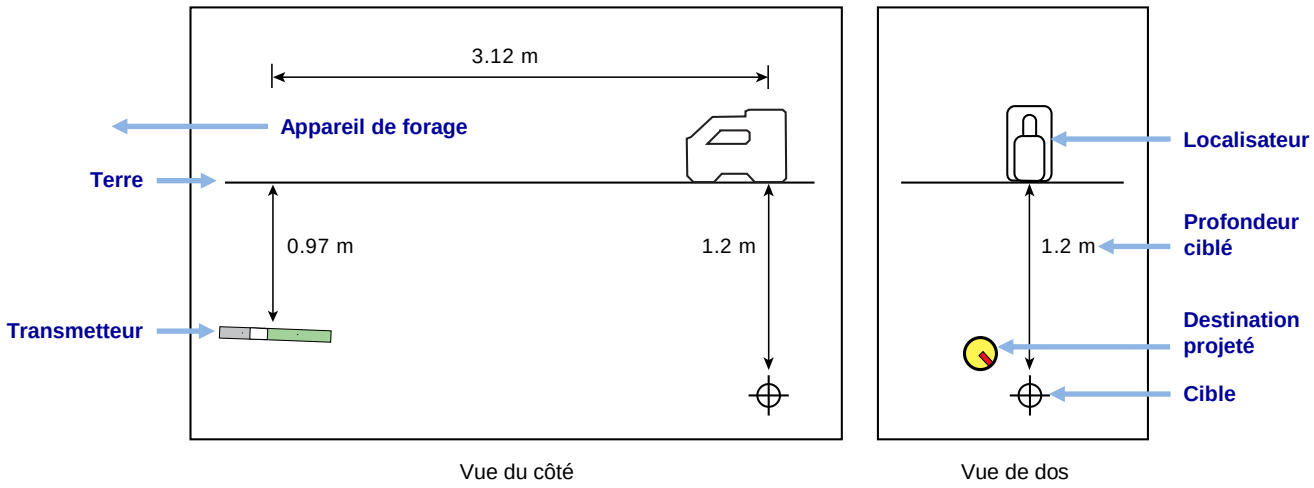
Une fois que la profondeur ciblée est entrée sur le localisateur, l'Aurora montre automatiquement l'écran de la direction ciblée. L'Aurora montre l'icône de la direction ciblée clignotant dans le barre d'état au moins que qu'il reçoive les données de la direction ciblée. Pour cacher l'écran de la direction ciblée, sélectionnez **Accueil** .



Ecran de direction de cible, Indiquer la direction de tête de forage

La cible dans le centre de l'image dessus représente la profondeur ciblée entrée dans l'émetteur pour une cible directement en dessous. La cible jaune représente la destination projetée de la tête de forage en relation à la destination sélectionnée. Le témoin rectangulaire à l'intérieur de la bille indique la position de roulement actuelle de la tête de forage. Dans ce cas, la tête de forage est *actuellement* estimée à 0.97 m en dessous le tangage de l'émetteur, et la cible est 3.12 m au-devant.

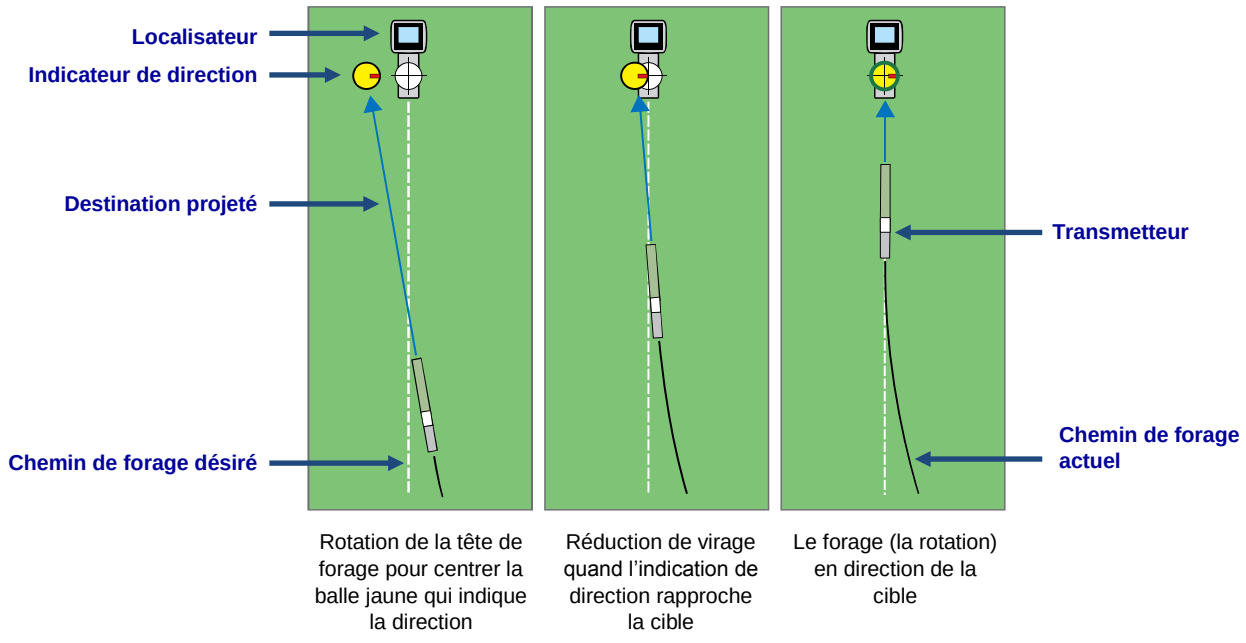
Cet écran de direction ciblée montre le scenario suivant :



Transmetteur, Cible et Localisateur

La jaune balle indique la direction et montre que la tête de forage se dirige au-dessus et à gauche du cible. Pour réaligner la balle sur la cible, tournez la tête de forage pour que l'indicateur rouge s'oriente vers la cible. La tête de forage sera en direction correcte pour arriver au chemin désiré (voir le dessin dessous) dès qu'il aurait atteint la cible.

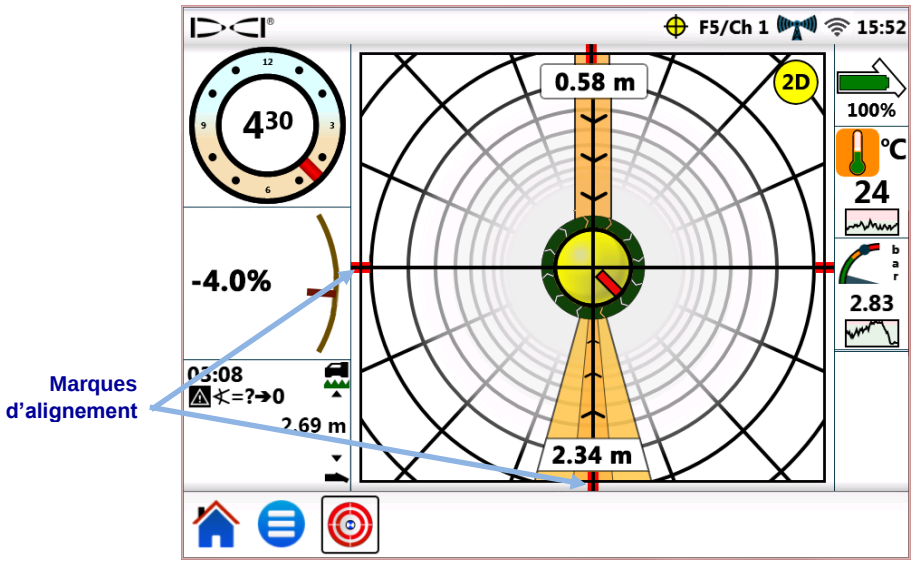
Dans l'exemple dessous, l'indicateur de direction va aider à réaligner la tête de forage avec le localisateur avant qu'il n'arrive pas à la cible.


Localisateur
Indicateur de direction
Destination projeté
Chemin de forage désiré
Transmetteur
Chemin de forage actuel
Rotation de la tête de forage pour centrer la balle jaune qui indique la direction
Réduction de virage quand l'indication de direction rapproche la cible
Le forage (la rotation) en direction de la cible

L'indication éloigné et l'indication de direction, vue de dessus

Le panneau à gauche en haut des scenarios de direction ciblée suggère que dans la direction actuelle, avec point de correction de direction, la tête de forage va arriver à gauche de la cible dessous le localisateur (la profondeur n'est pas visible dans ce dessin en deux dimensions). Cependant, comme la tête de forage se déplace en relation à la cible (dans le panneau du centre dessus), l'indicateur de direction va se déplacer aussi. Le panneau à droite montre le transmetteur (la tête de forage) suivant le chemin de forage désiré et continuant directement envers la cible.

Pendant que le forage est en motion, il faut monitorer du près l'indication de direction en forme de la balle jaune, en faisant des légères ajustements, et en regardant pour les résultats. Le plus proche la tête de forage soit au localisateur, le plus sensible devient l'indicateur de direction. En approchant la cible, il faut réduire la force de virage. Quand l'indicateur est centré sur la cible et entouré d'une boucle verte, la tête de forage est positionnée correctement sur le chemin de forage désiré.



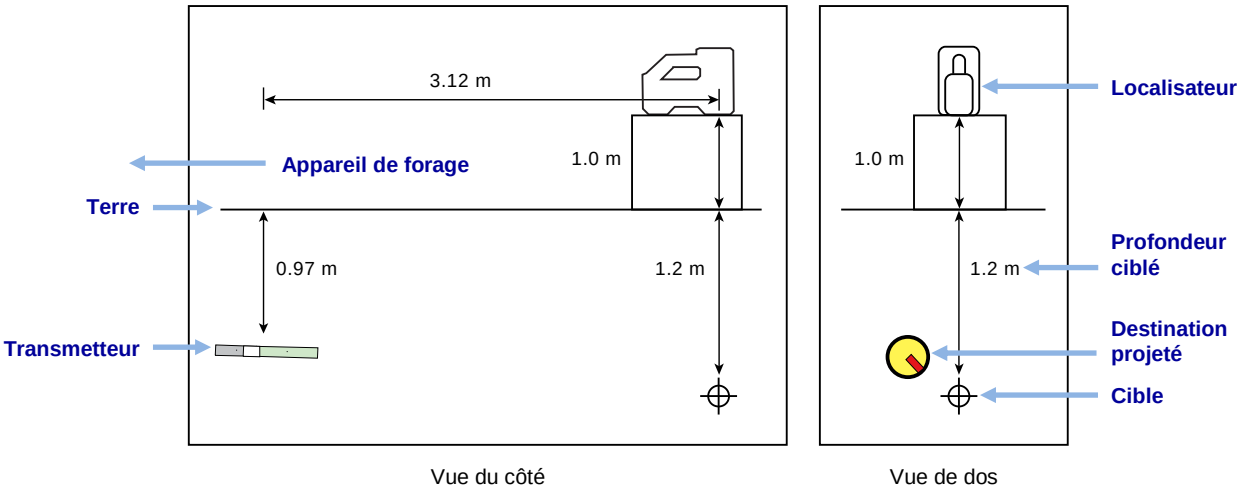
Écran de direction de cible, Tête de forage est alignée sur le chemin de perçage

Cet écran montre la tête de forage alignée correctement pour atteindre la cible en avant de 2.34 m, et la tête de forage est actuellement 0.58 m dessous le plan horizontal du localisateur. À ce point, plus le tangage est proche de zéro, moins l'indicateur va avoir tendance à glisser au-dessus ou en dessous de la cible. Les marques rouges d'alignement aident à montrer quand la tête de forage est alignée à la cible.

L'indication de direction en forme de la balle jaune peut seulement montrer les corrections de direction dans les limites de l'écran de direction ciblé. Une fois que la balle s'arrête au bout de l'écran, le forage encore plus hors cours ne va pas être montré sur l'affichage éloigné. Faites les corrections de direction nécessaires et quand la balle commence à se rapprocher de la cible, préparez-vous à réduire la force de virage en correction.

La direction ciblée dans les terrains d'interférence

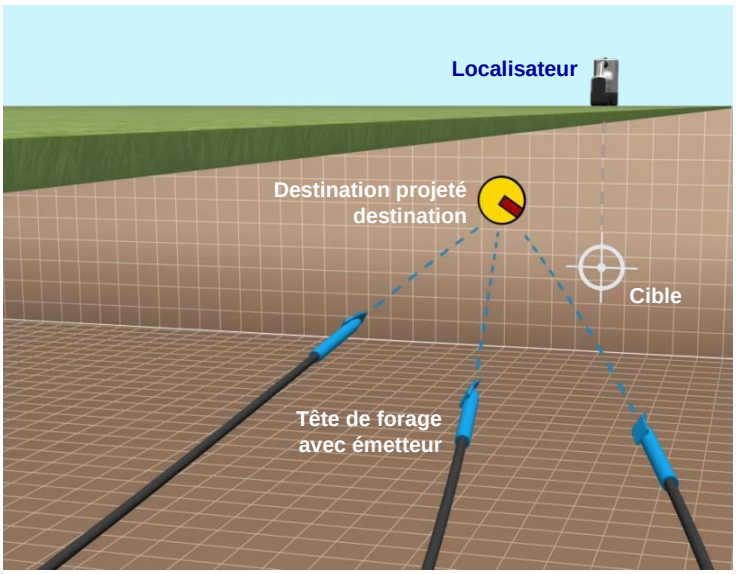
Dans les terrains d'interférence passif et/ ou actif, il est peut-être possible élever le localisateur dessus la terre pour une meilleure réception de signal. Dans l'exemple dessous, le localisateur est placé, à une hauteur de 1.0 m dessus la terre. Pour compenser, la valeur de profondeur ciblé doit y comprendre la hauteur élevé; soit 1.0m plus 1.2 m égale 2.2 m.



Transmetteur, Cible et Localisateur Élevé

Compréhension de la marque cible

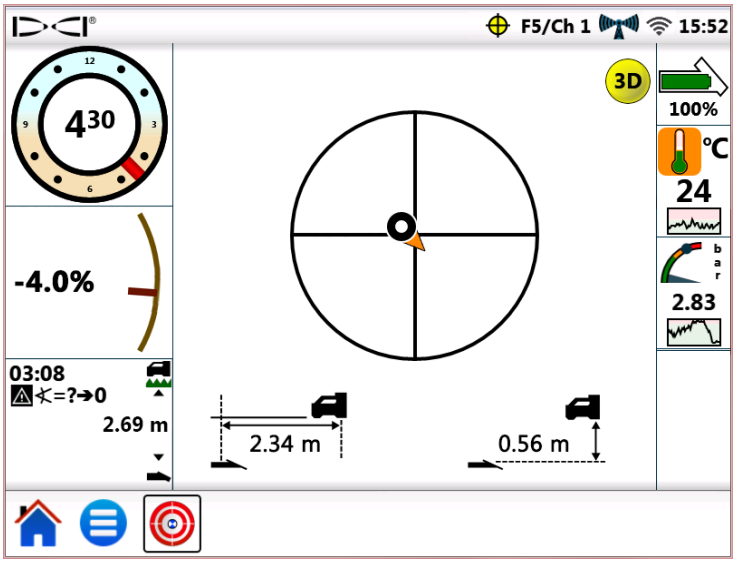
Noté ci-dessous, le cercle jaune "destination projetée" étant à gauche de la cible ne signifie pas que la tête de forage est actuellement à gauche de la cible. Par contre, les corrections de directions demandées restent les mêmes: à droite et descendre.



La direction ciblée: locations exemplaires de la tête de forage

Vue classique

En addition à l'écran la direction ciblée de trois-dimensions, l'Aurora peut aussi montrer la vue classique de deux-dimensions de la direction ciblée de l'ancienne version de l'affichage télécommandés de DigiTrak. Soit sélectionnez 2D ou 3D au droit dessus de l'écran pour changer entre les vues 2D et 3D à tout moment.



La direction ciblée, Vue Classique de deux dimensions

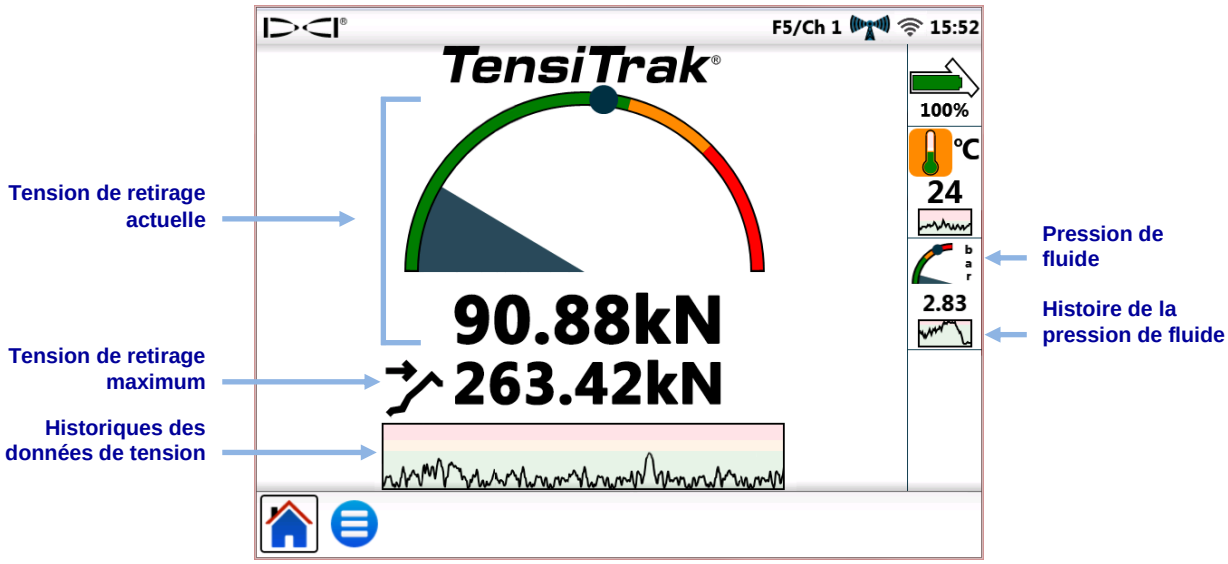
Éteindre la direction ciblée

Quand l'icône de la direction ciblée clignote dans la barre d'état, cela indique que des données de guidage sur la cible sont en cours de réception. Ceci montre même si vous êtes sur un autre écran. Si vous êtes en train de regarder l'écran de la direction ciblée quand l'Aurora arrête de recevoir les données de la direction ciblée du localisateur, l'affichage va arrêter de montrer les données.

Jusqu'à ce que l'Aurora soit éteint, l'application de la direction ciblée reste activée de sorte que si la transmission des données de la direction ciblée reprend, l'Aurora va continuer à calculer les données sans interrompre la tâche en cours.

Au chantier avec TensiTrak

Quand l'Aurora détecte les données de tension approvisionné par un système retirage et de moniteur de pression TensiTrak®, il va montrer automatiquement la jauge de tension TensiTrak.



Gauge de TensiTrak

Un système TensiTrak approvisionne le retirage en tension des produits et la pression de fluide de forage. La tension maximale enregistrée (dans ce cas **263.42 kN**) aussi se montre sur la jauge comme un cercle bleu .

Le graphique historique montre les derniers 30 minutes approximativement des données historiques; les données nouvelles se mettent en graphique, et les données plus anciennes se mettent à gauche.

Pour les détails d'utilisation du TensiTrak, referez-vous au manuel d'opérateur, disponible à www.DigiTrak.com.

Configuration des avertissements

Pour configurer les niveaux d'avertissements et critiques de la tension et la pression de fluide pour le TensiTrak, chercher le **Menu Principal** , sélectionnez **Alarmes** , puis sélectionner soit l'onglet de **Retirage de TensiTrak** , soit l'onglet **Pression de Fluide TensiTrak** .

Raccourci de menu Pour les alarmes de tension , sélectionnez et tenez la jauge de la tension de retirage.

Raccourci de menu Pour la pression de fluide , sélectionnez et tenez la jauge de la pression de fluide.

Au travail avec le MFCB

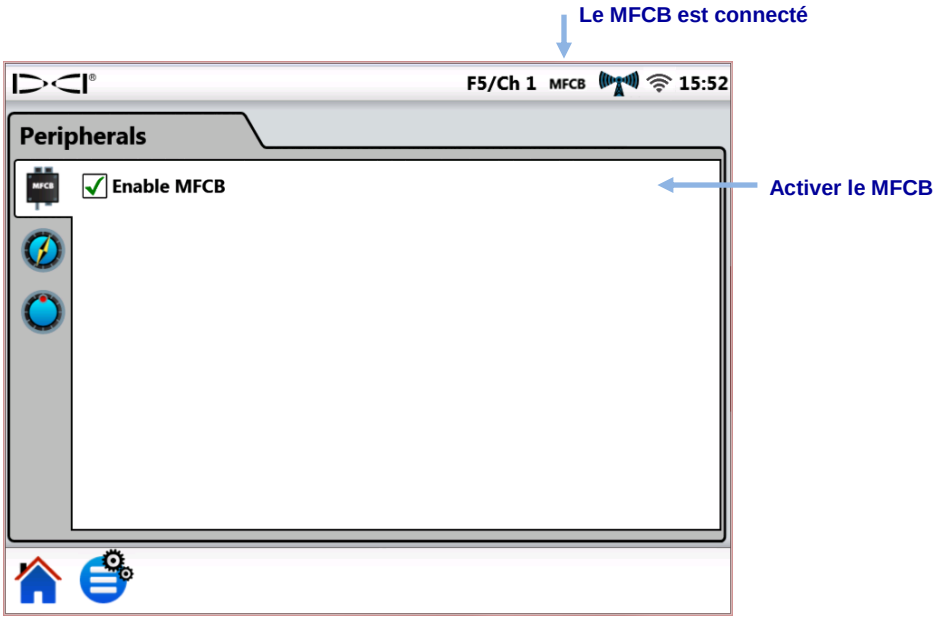
Pour les instructions sur les connexions d'alimentation et les données entre la boîte câblée de multifonction (MFCB) et l'Aurora, lisez le manuel d'opérateur, disponible au site web www.DigiTrak.com.

Activation du MFCB

Jusqu'au moment où vous ayez établi les connexions correctement pour l'alimentation et les données entre le MFCB et l'Aurora, la boîte à cocher va être désactivé pour **Activation du MFCB** à l'onglet **MFCB** de l'écran **Périphériques** (montré dessous).

Une fois que le MFCB est connecté à l'Aurora, une icône **MFCB** montre dans la barre d'état. Si le MFCB apparait comme désactivé MFCB, il faut l'activer par les indications suivantes:

1. Sélectionnez **Menu Principal**, puis Sélectionnez **Périphériques**.
2. Sélectionnez l'onglet **MFCB** (montré dessous).
3. Sélectionnez la boîte à cocher pour **Activation de MFCB**. Cette sélection va rester en effet même après un cycle d'alimentation.
4. Sélectionnez pour retourner à la page d'Accueil.

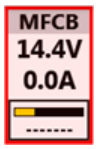


Activation de MFCB à l'écran de périphériques

Raccourci de menu Sélectionnez et tenir **MFCB** dans la barre d'état.

Avis Pour utiliser un émetteur alimenté par des piles standards pendant que le MFCB est connecté, effacer la sélection sur la boîte à cocher **Activation de MFCB**. L'Aurora va recevoir les données du localisateur.

Une fois que le MFCB est correctement connecté et activé, l'Aurora remplace l'icône de pile de l'émetteur à droite en haut de l'écran avec les ampères et la tension et plus le MFCB et l'émetteur. Cette nouvelle portion de l'écran fonction comme un bouton « allume/ éteint » pour utiliser le MFCB. Après le premier usage après l'Aurora est allumé, ce bouton MFCB va être encadré en rouge, indiquant que le MFCB n'envoie pas de courant à l'émetteur.



Avertissement Avant de faire des changements au fil dans la conduite du forage, rassurez-vous que l'icône de voltage/ ampères est rouge—indication que le MFCB est déconnecté—pour éviter un choc électrique. Si l'icône est verte, sélectionnez-le pour le déconnecter.

Travaillant avec un émetteur câblé

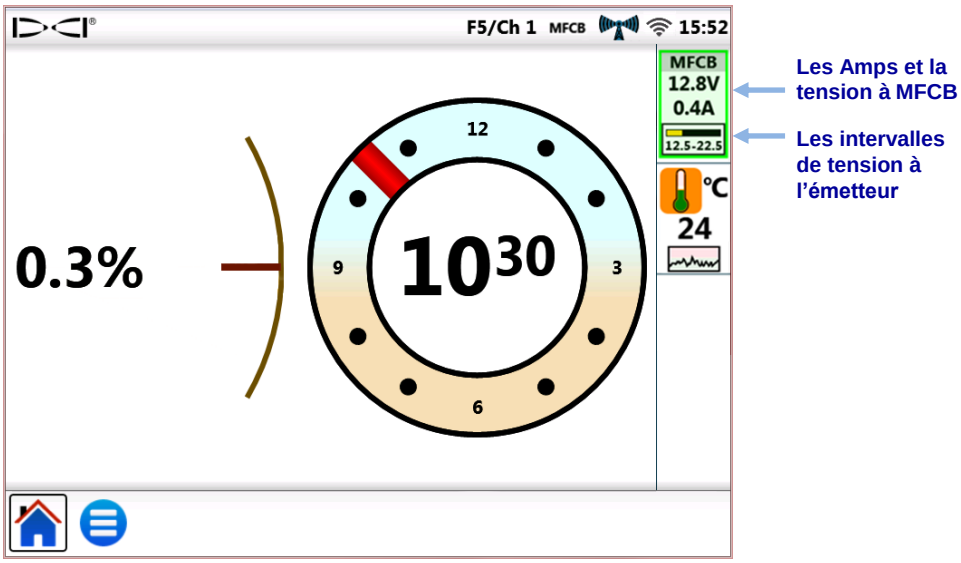
Connecter et activer le MFCB comme il est décrit dans la section précèdent.

Application de l'alimentation de l'émetteur

Pour envoyer l'alimentation à l'émetteur, sélectionnez le bouton rouge; il apparait vert pour indiquer que l'émetteur est maintenant alimenté, et l'alimentation actuelle et l'information d'ampérage montre parmi les autres données de l'émetteur comme le roulement et la pente.

Dans cet exemple pour un émetteur câblé, le MFCB donne 12.8 VDC et 0.4 A d'alimentation à la boîte, et l'émetteur reçoit une alimentation dans le rang de 12.5 à 22.5 VDC.

L'autre information montrée sur l'écran Accueil est la même quand en usage de l'émetteur alimenté par des piles standards.



Écran d'accueil

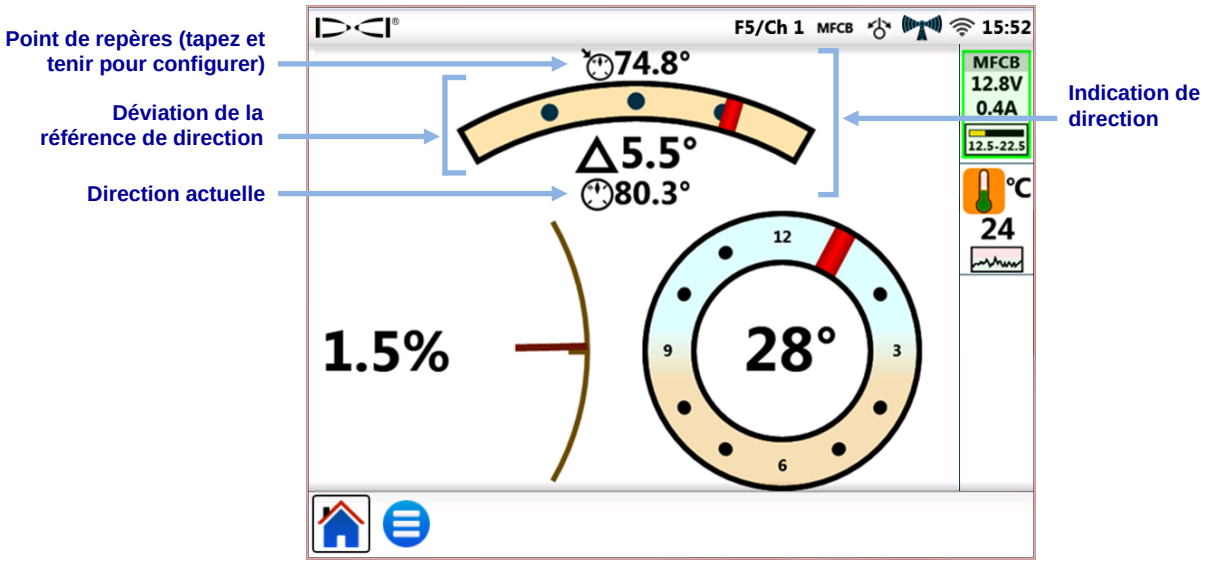
Il faut regarder l'alimentation à l'émetteur de près, puisque la longueur du câble ou la qualité des connexions peut créer des réductions des niveaux nécessaires pour l'émetteur câblé à fonctionner.

Utilisant un émetteur de Steering Tool (SST)

Pour les informations détaillées pour utiliser sur l'émetteur de Steering Tool (SST), voir le manuel d'opération du système de guide (SST) www.DigiTrak.com.

Connecté et, si c'est nécessaire, activation le MFCB comme décrit dans Activation du MFCB à la page 32.

Quand l'Aurora détecte qu'il y a un émetteur de Steering Tool est connecté au MFCB, il ajoute un indicateur à l'affichage.



Écran d'accueil avec indication de direction SST et les données d'alimentation MFCB

Montré dans l'image dessus, la fiabilité de roulement pour les changements SST pour un 24-point pour une indication 360° qui est plus fiable.

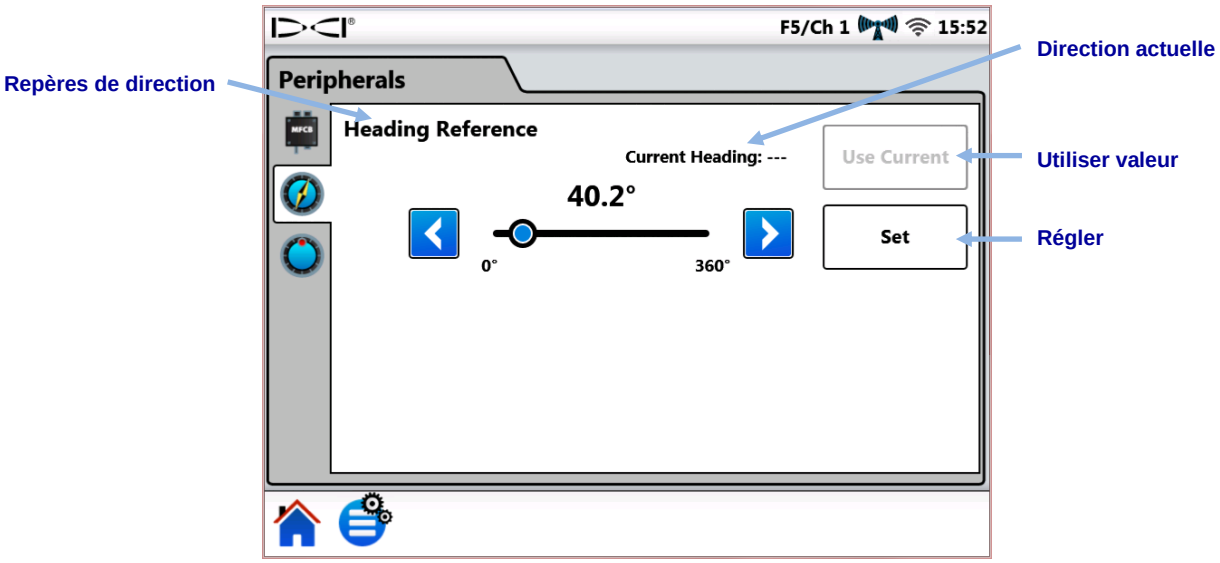
Référence de direction

Pour mettre la référence de direction désirée:

1. Sélectionnez **Menu Principal**, puis sélectionnez **Périphériques**.
2. Sélectionnez l'onglet **Repères de direction** (montré dessous).
3. Utilisez la barre de contrôles pour sélectionner la référence de direction.
4. Sélectionnez **Configuration** pour configurer la référence et retourner à l'écran d'Accueil.

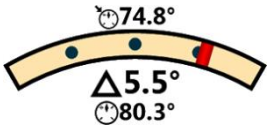
Le bouton de **Configuration** n'est pas disponible jusqu'à la référence de direction change.

Si l'Aurora détecte une direction valide du SST, cette valeur va apparaitre à coté **Direction Actuelle:** et le bouton **Utiliser la valeur actuelle** va être disponible. Dans ce cas, sélectionnez **Utiliser la valeur actuelle**.



Ecran SST repères de direction

Raccourci de menu Sélectionnez et tenir l'indication de direction sur l'écran du menu principal.



Indication de direction

Annexe A: Spécifications système

Spécifications d'alimentation

Appareil	Tension de régime	Courant de régime
Affichage Aurora AF10 DigiTrak	10–28 V ⎓ (nominale)	2,10 A max
Affichage Aurora AF8 DigiTrak		1,75 A max

Spécifications environnementales

Humidité relative	< 90%
Température de fonctionnement	-20 à 60° C
L'entrée de l'eau et de la poussière	IP66
Résolution de problèmes en cas d'un moment ou l'appareil à fait tombé (une distance d'un mètre ou moins)	IEC 61010-1
Vibration	SAE J1455
Interférence électromagnétique	EN 55024/CISPR24, IEC 61000-4-3,4,6,8
Compatibilité électromagnétique	EN 55022/CISPR22 (classe B)
Décharge électrostatique	IEC 61000-4-2

Réseau

Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n
Bluetooth	2.1+EDR, Classe de puissance 1.5

Stockage et transport

Température

La température de rangement et de transport doit être entre -40 et 65°C.

Mise en boîte

Il faut que le système soit transporté dans la boite originale ou un emballage fait de matériel suffisamment résistant aux dommages pour éviter un choc mécanique de l'équipement pendant le transport.

DIGITAL CONTROL INCORPORATED

19625 62nd Ave S, Suite B103
Kent Washington 98032, États-Unis
+1.425.251.0559 / 1.800.288.3610
dci@digital-control.com, www.DigiTrak.com

GARANTIE LIMITÉE

Digital Control Incorporated (« DCI ») garantit qu'au moment de l'expédition par DCI, chacun des produits DCI (excepté les produits logiciels) est conforme aux données techniques DCI publiées, en vigueur au moment de l'expédition et que, pendant la période de garantie (« Période de garantie ») stipulée ci-après, il n'aura pas de défaut de matériau ni de fabrication. En outre, DCI garantit, pour chaque logiciel DCI, un fonctionnement largement conforme aux spécifications définies dans la documentation dudit logiciel, pendant la période de garantie indiquée ci-dessous. Cette garantie limitée décrite ici (« Garantie limitée ») n'est ni attribuable ni transférable; elle ne doit s'appliquer qu'au premier utilisateur final (« Utilisateur ») qui a acheté le produit DCI directement à DCI ou à un distributeur, dûment autorisé par DCI à vendre des produits DCI (« Distributeur DCI agréé »), et est sujette aux clauses, conditions et limitations suivantes:

1. Une Période de garantie de douze (12) mois doit s'appliquer aux Produits DCI neufs suivants: localisateurs/appareils de localisation, appareils de visualisation à distance, chargeurs de batteries et batteries rechargeables, applications et programmes logiciels. Une Période de garantie de quatre-vingt-dix (90) jours doit s'appliquer à tous les autres Produits DCI neufs, y compris les émetteurs et les accessoires. Une Période de garantie de quatre-vingt-dix (90) jours doit également s'appliquer aux services fournis par DCI, y compris les essais, l'entretien et les réparations des Produits DCI hors garantie. La Période de garantie doit commencer, au plus tard: (i) à la date d'expédition du Produit DCI par DCI ou (ii) à la date d'expédition (ou autre livraison) du Produit DCI, par un Distributeur DCI agréé, à l'Utilisateur.
2. En cas de non-fonctionnement d'un produit DCI (autre qu'un logiciel) conformément aux termes de la garantie, pendant la période de garantie, DCI examinera ce produit et pourra, à sa seule discrétion, choisir de le réparer ou de le remplacer si le produit s'avère défectueux. En cas de non-fonctionnement d'un logiciel DCI conformément aux termes de la garantie, pendant la période de garantie, DCI pourra, à sa seule discrétion, choisir de modifier ce logiciel pour le rendre conforme à ses spécifications ou rembourser le prix d'achat dudit logiciel. LES DISPOSITIONS CI-APRÈS CONSTITUENT LE SEUL ET UNIQUE RECOURS DE L'UTILISATEUR EN CAS DE MANQUEMENT AUX TERMES DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE. Toutes les inspections, réparations et réglages sous garantie doivent être faits par DCI ou par un service traitant des réclamations au titre de la garantie, dûment autorisé par écrit, par DCI. Toutes les réclamations au titre de la garantie doivent inclure la preuve de l'achat, portant preuve de la date d'achat et identifiant le Produit DCI par son numéro de série, et doivent être soumises avant expiration de la Période de garantie.
3. La garantie limitée doit être effective seulement si: (i) dans les quatorze (14) jours suivant la réception du Produit DCI, l'Utilisateur enregistre le produit DCI sur le site Web d'enregistrement des produits de DCI: access.DigiTrak.com; (ii) l'Utilisateur procède à une inspection raisonnablement attentive à la première réception du Produit DCI et informe immédiatement DCI de tout défaut apparent; et (iii) l'Utilisateur se conforme à toutes les procédures de réclamation au titre de cette garantie, décrites ci-dessous.

Ce qui n'est pas couvert

Cette Garantie limitée exclut tous les dommages à tout Produit DCI ayant pour origine une des causes suivantes: non-respect des instructions du manuel d'utilisation DCI et autres instructions de DCI; utilisation d'un produit DCI en dehors des spécifications pour lesquelles il a été conçu (telles que, entre autres, la température); utilisation abusive; mauvais usage; négligence; accident; incendie; inondation; catastrophes naturelles; mauvaises applications; branchement sur la mauvaise tension et sources d'alimentation incorrectes; utilisation de fusibles incorrects; surchauffe; contact avec des hautes tensions ou substances nocives; utilisation de batteries, d'autres produits ou d'éléments non fabriqués ou fournis par DCI; autres événements indépendants de la volonté de DCI). Cette garantie limitée n'est pas applicable aux équipements qui ne sont pas fabriqués ou fournis par DCI ni, le cas échéant, aux dommages ou pertes résultant de l'utilisation de tout produit DCI en dehors du pays d'utilisation désigné. L'Utilisateur accepte d'évaluer soigneusement la pertinence du Produit DCI vis à vis de l'utilisation qu'il prévoit d'en faire, de lire soigneusement et de suivre strictement les instructions fournies par DCI (y compris toutes les informations de mise à jour des Produits DCI qui peuvent être obtenues sur le site Web de DCI). En aucun cas, cette Garantie limitée ne peut couvrir les dommages survenant pendant l'expédition du Produit DCI, à destination de DCI ou en provenance de DCI.

L'Utilisateur accepte que ce qui suit, annule la Garantie limitée: (i) modification, élimination ou falsification de tout numéro de série, de l'identification, des étiquettes ou poinçons signalétiques sur le Produit DCI ou (ii) tout démontage, réparation ou modification du Produit DCI, non autorisé. En aucun cas, DCI ne doit être tenue pour responsable des coûts ou des dommages résultant de tous changements, modifications ou réparations du Produit DCI non expressément autorisés, par écrit, par DCI, et DCI ne doit pas être tenue pour responsable de la perte du Produit DCI ou des dommages au Produit DCI ou à tout autre équipement, alors qu'il était confié, pour entretien, à une entreprise non agréée par DCI.

DCI ne garantit pas que les données générées par les systèmes de localisation de forage directionnel horizontal soient exactes ou complètes. L'exactitude ou le caractère complet de ce type de données peut être affecté par divers facteurs, dont (entre autres) des interférences actives ou passives (y compris celles de l'eau salée) et d'autres conditions ayant trait à l'environnement, un problème d'étalonnage, une mauvaise utilisation de l'appareil ou d'autres facteurs. DCI ne garantit pas non plus l'exactitude ou le caractère complet des données générées par une source externe, ou dérivées de données générées par une source externe, pouvant s'afficher sur un appareil DCI, dont (entre autres) les données en provenance d'une installation de forage directionnel horizontal, et décline toute responsabilité à ce sujet.

DCI se réserve le droit d'effectuer, de temps à autre, des modifications de conception et d'apporter des améliorations aux Produits DCI, sans toutefois se trouver dans l'obligation d'effectuer une mise à niveau des Produits DCI fabriqués précédemment, pour y incorporer lesdites modifications, ce que l'Utilisateur reconnaît.

LA GARANTIE LIMITÉE PRÉCÉDENTE EST LA SEULE GARANTIE OFFERTE PAR DCI ET ELLE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UN EMPLOI PARTICULIER, LA GARANTIE IMPLICITE DE NON-CONTREFAÇON, AINSI QUE LES GARANTIES S'INFÉRANT DES MODALITÉS D'EXÉCUTION, DES MODALITÉS DE NÉGOCIATIONS OU DE L'USAGE COMMERCIAL QUI SONT TOUTES EXCLUES ET REJETÉES PAR LA PRÉSENTE. Si DCI a, dans une large mesure, respecté les procédures de recours en garantie décrites ci-dessous, de telles procédures doivent constituer le seul recours exclusif de l'Utilisateur en cas d'inobservation de la Garantie limitée.

Limitation des recours et des responsabilités

DCI, de même que toute autre personne ayant participé à la création, la production ou la livraison du Produit DCI, ne pourra, en aucun cas, être tenu pour responsable de dommages quels qu'ils soient, provenant de la mauvaise utilisation ou de l'incapacité d'utiliser le Produit DCI, y compris, sans s'y limiter, les dommages indirects, exceptionnels, fortuits ou immatériels, ou de toute couverture de la perte d'informations, de profit, de chiffre d'affaire ou d'utilisation ayant pour cause une réclamation faite par l'Utilisateur pour inobservation de la garantie, rupture de contrat, négligence, responsabilité stricte ou toute autre raison juridique, même si DCI a été avisée de la possibilité de tels dommages. En aucun cas, la responsabilité de DCI ne doit dépasser le montant payé par l'Utilisateur pour le Produit DCI. Dans la mesure où une loi applicable quelconque ne permet pas l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits, immatériels ou similaires, les limitations précédentes concernant de tels dommages ne doivent pas s'appliquer.

Cette Garantie limitée vous donne des droits juridiques spécifiques et vous pouvez aussi avoir d'autres droits qui diffèrent d'un pays à l'autre. Cette Garantie limitée doit être régie par les lois de l'état de Washington.

Procédures de recours en garantie

1. En cas de problème avec un Produit DCI, vous devez d'abord contacter le Distributeur DCI agréé où le produit a été acheté. S'il n'est pas possible de résoudre le problème par l'intermédiaire du Distributeur DCI agréé, contactez le service clientèle DCI, à Kent, Washington, U.S.A. au numéro suivant: 1.800.288.36 entre 6h00 et 18h00, heure du Pacifique (ou, dans le cas des marchés internationaux, le numéro de téléphone correspondant) et demandez à parler à un représentant du service clientèle DCI. Avant de renvoyer un produit DCI pour réparation, à DCI, vous devez obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise (RMA). Si un numéro de RMA n'est pas obtenu, la réparation peut être retardée ou le produit DCI renvoyé sans être réparé.
2. Lorsque vous contacterez un représentant du service clientèle DCI, ce dernier essaiera de vous aider, par téléphone, à trouver la raison de la panne sur place, avec le produit en cours d'utilisation. Veuillez-vous assurer que tous les équipements associés sont disponibles, ainsi qu'une liste de tous les numéros de série des Produits DCI. Il est important de faire le dépannage sur le terrain parce que de nombreux problèmes ne sont pas dus à un Produit DCI défectueux, mais plutôt à des erreurs d'exploitation ou à des conditions défavorables se présentant dans l'environnement de forage de l'Utilisateur.
3. Si, au cours de la tentative de dépannage par téléphone, un représentant du service clientèle DCI confirme un problème avec un Produit DCI, le représentant donnera un numéro de RMA, autorisant le renvoi du Produit DCI, et donnera les instructions d'expédition. Vous serez responsable de tous les frais d'expédition, y compris des frais d'assurance. Si, après avoir reçu le Produit DCI et fait des essais de diagnostic, DCI détermine que le problème est couvert par la Garantie limitée, les réparations et/ou les réglages nécessaires seront réalisés et un Produit DCI en bon état de marche vous sera rapidement expédié. Si le problème n'est pas couvert par la Garantie limitée, vous serez informé de la raison et nous vous fournirons un devis des coûts de réparation. Si vous autorisez DCI à assurer l'entretien ou la réparation du Produit DCI, le travail sera fait rapidement et le Produit DCI vous sera renvoyé. Tous les frais d'essais, de réparation et de réglage non couverts par la Garantie limitée et les frais d'expédition vous seront facturés. Dans la majorité des cas, les réparations sont réalisées en une semaine ou deux.
4. DCI maintient un nombre limité d'appareils à prêter à ses clients. Si vous avez besoin d'emprunter un équipement et si cet équipement est disponible, DCI essaiera d'expédier l'équipement de remplacement par messagerie rapide, pendant que votre équipement est en cours d'entretien/réparations par DCI. DCI s'efforcera, dans la mesure du possible, de minimiser vos temps d'interruption d'activité en cas de réclamation au titre de la garantie; ces temps étant toutefois limités par des circonstances indépendantes de la volonté de DCI. Si DCI vous prête un équipement, votre propre équipement doit être reçu par DCI au plus tard le deuxième jour ouvrable après la réception de votre équipement de remplacement. Vous devez ensuite renvoyer l'équipement de remplacement par messagerie rapide pour que DCI le reçoive au plus tard le deuxième jour ouvrable après la réception de votre Produit DCI réparé. En cas de non-respect de ces délais, des frais de location du matériel de remplacement utilisé vous seront facturés par jour de retard sur la date de retour prévue.

Démonstrations de produit

Le personnel de DCI pourra se rendre sur un chantier pour montrer les principes de base de l'utilisation des produits DCI, leurs caractéristiques et leurs avantages. L'utilisateur reconnaît que le personnel se rend sur le chantier uniquement pour faire la démonstration d'un produit DCI. DCI NE FOURNIT PAS de services de localisation, ni aucun autre service de consultation ou de sous-traitance. DCI n'est pas obligée de former l'utilisateur ou une autre personne et n'assume aucune responsabilité au niveau des travaux de localisation ou autres travaux réalisés sur un chantier en présence de personnel de DCI ou sur un chantier sur lequel se trouve du matériel de DCI.

Ce document est une traduction d'un document original en langue anglaise, qui a pour seul but d'aider l'utilisateur du produit. En cas de divergence de sens ou d'interprétation entre la traduction et la version originale en langue anglaise, la version anglaise fera foi. Vous trouverez une copie du document original en anglais sur www.DigiTrak.com. Dans Service & Support, cliquez sur Documentation (Télécharger) et faites votre choix dans le menu déroulant des manuels.

DIGITAL CONTROL INCORPORATED

19625 62nd Ave S, Suite B103
Kent Washington 98032, États-Unis
+1.425.251.0559 / 1.800.288.3610
dci@digital-control.com, www.DigiTrak.com

CONTRAT DE LICENCE DU PRODUIT À L'UTILISATEUR FINAL AURORA™

IMPORTANT: VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES CONDITIONS GÉNÉRALES DE CE CONTRAT DE LICENCE AVANT D'UTILISER LE PRODUIT AURORA.

Le présent Contrat de licence Utilisateur final (« licence ») est conclu entre DIGITAL CONTROL INCORPORATED («DCI») et l'entité ou la personne (« vous ») qui achète le produit AURORA™ auprès d'un distributeur agréé des produits DCI. En utilisant le produit AURORA, vous acceptez de respecter les conditions de cette licence.

1. Définitions.

(a) « AURORA » fait référence à l'affichage sur écran couleur tactile et à la plateforme intelligente à utiliser avec les installations de forage directionnel horizontal de fabrication DCI.

(b) « SYSTÈME DE LOCALISATION DE DCI » fait référence à tout système de forage directionnel horizontal fabriqué par DCI et désigné, à un moment donné, par cette dernière comme étant compatible avec AURORA (comme indiqué dans la documentation jointe concernant AURORA).

(c) « LOGICIEL » fait référence au logiciel et au micrologiciel intégrés à l'unité AURORA, avec la documentation qui les concerne, y compris les éventuelles corrections de bogues, modifications et actualisations réalisées par DCI sur ce logiciel dans le cadre de la présente licence. Le terme LOGICIEL fait aussi référence aux applications de logiciel conçues pour AURORA, installées lors de l'achat initial ou obtenues par vous de manière valide par la suite, qui sont expressément agréées par DCI pour être utilisées avec AURORA.

(d) « TERRITOIRE » fait référence aux pays suivants: États-Unis, Canada, chacun des États membres de l'Union européenne, Australie, Nouvelle-Zélande, Chine, Inde et Russie.

2. Octroi d'une licence non exclusive. DCI vous accorde une licence gratuite (en dehors des redevances et droits précisément identifiés en relation avec des applications achetées séparément par la suite) non exclusive, non transférable et ne pouvant donner lieu à une sous-licence, qui vous autorise à utiliser le LOGICIEL sous forme de code objet sur l'unité AURORA sur laquelle il était installé initialement (intégrés en un seul produit) pour votre usage exclusif et à des fins de forage directionnel horizontal, avec votre SYSTÈME DE LOCALISATION DCI sur le TERRITOIRE.

3. Restrictions applicables à la licence. Cette licence est soumise aux restrictions suivantes:

- l'utilisation du LOGICIEL sur des appareils autres que l'unité AURORA sur laquelle il était initialement installé est interdite;
- vous vous engagez à ne pas faire de copies du LOGICIEL;
- l'utilisation du LOGICIEL et de l'unité AURORA sur laquelle il est installé est interdite en dehors du TERRITOIRE; et
- il est interdit de réparer ou de faire réparer le LOGICIEL, l'unité AURORA sur laquelle il est installé ou le SYSTÈME DE LOCALISATION DCI par une personne ou entité autres que celles expressément autorisées par DCI à pratiquer ce type d'intervention (à compter de la date de la présente licence, DCI est la seule personne/entité autorisée à pratiquer ces réparations).

4. Propriété. Le LOGICIEL est concédé sous licence, il n'est pas vendu et aucun des termes de la présente licence ne peut être interprété comme accordant le moindre titre ou droit de propriété. Vous reconnaissez expressément que, selon l'accord conclu entre vous et DCI, cette dernière détient, au niveau mondial, tous les droits, titres et intérêts relatifs au LOGICIEL, y compris les droits d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle. DCI et ses concédants de licence se réservent tous les droits qui ne sont pas expressément octroyés par la présente licence.

5. Propriété intellectuelle. Vous reconnaissez que le LOGICIEL constitue et contient un secret industriel appartenant à DCI. Pour protéger ce secret industriel et les autres intérêts que DCI pourrait avoir dans ce LOGICIEL, vous vous engagez à ne pas le démonter, le décompiler, procéder à une ingénierie inverse ou essayer de trouver le code source du LOGICIEL ou de l'unité AURORA sur laquelle il est installé et à ne pas laisser une autre personne ou entité le faire, à moins que ces restrictions ne soient illégales. Sauf expressément stipuler dans les présentes dispositions, cette licence ne vous accorde aucun droit sur des brevets, droits d'auteur, secrets industriels, marques commerciales ou autres droits n'ayant trait au LOGICIEL.

6. Droits sur les données. Il est possible que de futures mises à niveau du logiciel ou de futures applications du logiciel à AURORA vous permettent de stocker des données de localisation de forage directionnel horizontal générées par un SYSTÈME DE LOCALISATION DCI sur l'unité AURORA et/ou sur un système de stockage des données à distance. DCI pourra demander à collecter ces données de localisation de forage directionnel horizontal uniquement dans le but de les agréger ou d'établir des rapports utilisables dans le cadre de notre service client dont vous bénéficiez, des applications logicielles d'AURORA ou autres produits et services, sous

réserve, dans tous les cas, de tenir compte des restrictions suivantes. Vous pouvez refuser cette collecte de données par DCI en notifiant cette dernière de votre décision sur le site d'enregistrement des produits DCI à l'adresse access.DigiTrak.com. Vous accordez par la présente à DCI une licence perpétuelle, irrévocable, mondiale, gratuite, cessible, pouvant donner lieu à une sous-licence et non exclusive d'utilisation, de reproduction, d'affichage, de modification et de distribution des données générées par le LOGICIEL, par l'unité AURORA sur laquelle il est installé et par chacun des SYSTÈMES DE LOCALISATION DCI utilisés avec eux; sachant que DCI s'interdira de divulguer les données spécifiques de votre projet à une tierce partie (en dehors de prestataires de DCI soumis aux mêmes obligations de confidentialité), à moins d'avoir obtenu votre autorisation (pour lever toute ambiguïté, ce qui précède n'interdit pas à DCI de divulguer des données agrégées contenant vos données) ou si la loi l'y oblige; sachant également que cette licence se trouvera résiliée avec effet immédiat sur décision de votre part de refuser la collecte de données comme indiqué au paragraphe précédent. Vous vous engagez à ne pas vendre, louer ou fournir autrement ces données à une tierce partie et à ne pas autoriser l'utilisation, la reproduction, l'affichage, la modification ou la distribution des dites données à des tierces parties, à moins d'avoir obtenu l'autorisation de DCI.

7. Services après-vente. Cette licence n'oblige pas DCI à vous fournir un service après-vente pour le LOGICIEL. Cependant, le fait d'enregistrer votre unité AURORA sur le site de DCI access.DigiTrak.com vous donne droit à une année de mises à niveau gratuites du LOGICIEL.

8. Garantie limitée. DCI fournit une garantie limitée pour le LOGICIEL. Pour prendre connaissance des conditions et limitations de cette garantie, veuillez-vous reporter à la section du manuel AURORA intitulée « Garantie limitée » ou à www.DigiTrak.com.

AURORA ACCEPTE DES DONNÉES DE SOURCES MULTIPLES. DCI NE GARANTIT PAS L'EXACTITUDE OU LE CARACTÈRE COMPLET DES DONNÉES GÉNÉRÉES PAR UNE SOURCE EXTERNE, OU DÉRIVÉES DE DONNÉES GÉNÉRÉES PAR UNE SOURCE EXTERNE, DONT (ENTRE AUTRES) LES DONNÉES EN PROVENANCE D'UNE INSTALLATION DE FORAGE DIRECTIONNEL HORIZONTAL, ET DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ À CE SUJET. DCI NE GARANTIT PAS QUE LES DONNÉES GÉNÉRÉES PAR LES SYSTÈMES DE LOCALISATION DE FORAGE DIRECTIONNEL HORIZONTAL SOIENT EXACTES OU COMPLÈTES. L'EXACTITUDE OU LE CARACTÈRE COMPLET DE CE TYPE DE DONNÉES PEUT ÊTRE AFFECTÉ PAR DIVERS FACTEURS, DONT (ENTRE AUTRES) DES INTERFÉRENCES ACTIVES OU PASSIVES (Y COMPRIS CELLES DE L'EAU SALÉE) ET D'AUTRES CONDITIONS AYANT TRAIT À L'ENVIRONNEMENT, UN PROBLÈME D'ÉTALONNAGE, UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'APPAREIL OU AUTRES FACTEURS.

9. LIMITATION DE RESPONSABILITÉ. LA RESPONSABILITÉ TOTALE CUMULÉE DE DCI ENVERS VOUS, QUELLE QUE SOIT LA CAUSE DE L'ACTION OU LA RESPONSABILITÉ INVOQUÉE, SERA LIMITÉE A LA VALEUR DU LOGICIEL. DCI NE POURRA, EN AUCUN CAS, ÊTRE TENUE POUR RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS (TELS QUE, ENTRE AUTRES, PERTE DE BÉNÉFICES, INTERRUPTION DES ACTIVITÉS OU PERTE D'INFORMATIONS) AYANT POUR CAUSE VOTRE UTILISATION, OU VOTRE INCAPACITÉ À UTILISER LE LOGICIEL, QUE LA RÉCLAMATION SOIT BASÉE SUR LES TERMES DU CONTRAT, LA GARANTIE, UN DÉLIT QUELCONQUE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE), LA RESPONSABILITÉ ABSOLUE OU TOUTE AUTRE RAISON, MÊME SI DCI A ÉTÉ AVISÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES. DCI DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT AU CONTENU DE TOUT OU PARTIE DU LOGICIEL Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LES ERREURS OU OMISSIONS, LES CONTENUS DIFFAMATOIRES, LES ATTEINTES AUX DROITS PUBLICITAIRES, À LA VIE PRIVÉE ET AUX DROITS DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE, AINSI QU'EN CAS D'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ, DE PRÉJUDICE CORPOREL, D'ATTEINTE À LA VIE PRIVÉE OU AUX DROITS MORAUX D'UNE PERSONNE ET DE DIVULGATION D'INFORMATIONS CONFIDENTIELLES.

UN OU PLUSIEURS REPRÉSENTANTS DE DCI, OU UN REVENDEUR DE DCI, POURRONT SE RENDRE SUR VOTRE CHANTIER POUR Y FAIRE LA DÉMONSTRATION DES CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES D'AURORA AVEC UN SYSTÈME DE LOCALISATION DCI. VOUS RECONNAISSEZ EXPRESSÉMENT ET ADMETTEZ QUE LA PRÉSENCE D'UN REPRÉSENTANT DE DCI SUR UN CHANTIER ET LA DÉMONSTRATION DE L'UTILISATION DES PRODUITS DCI (AINSI QUE LES CONSEILS AYANT TRAIT À LEUR UTILISATION) NE CONSTITUENT PAS, POUR DCI, UNE OBLIGATION D'ASSURER VOTRE FORMATION OU CELLE D'UNE AUTRE PERSONNE TRAVAILLANT SUR LE CHANTIER ET QUE DCI NE SERA LIÉE PAR AUCUNE OBLIGATION OU RESPONSABILITÉ EN TERMES DE FORAGE, INSTALLATION, LOCALISATION DE FORAGE DIRECTIONNEL HORIZONTAL OU AUTRES TRAVAUX RÉALISÉS SUR LE CHANTIER.

10. Violation de droits. DCI devra assurer, à son gré et à ses frais, la défense ou le règlement de toute procédure à votre encontre alléguant que, dans le cadre de leur utilisation normale, le LOGICIEL et/ou l'unité AURORA sur laquelle il est installé enfreignent un ou plusieurs brevet(s) déposés aux États-Unis, des droits d'auteur ou des marques commerciales, ou qu'ils constituent une appropriation illicite de secrets industriels. En échange de cette obligation de DCI vous vous engagez (a) à l'avertir promptement par écrit de ladite procédure ou infraction, (b) à lui fournir toutes les informations et l'assistance raisonnablement nécessaires pour assurer la défense de la procédure ou la régler, et (c) à lui donner le contrôle exclusif de la défense ou du règlement de cette procédure. Les obligations de DCI au titre de la présente clause ne s'appliquent cependant pas aux litiges ayant pour origine (i) une modification du LOGICIEL ou d'AURORA par tout autre que DCI, (ii) une utilisation du LOGICIEL ou d'AURORA autre que celle normalement prévue, (iii) une utilisation du LOGICIEL ou d'AURORA dans le cadre d'une infraction, et (iv) une utilisation du LOGICIEL ou d'AURORA en association avec une technologie ou un produit non fourni par DCI (ou des méthodes permettant d'associer l'utilisation du LOGICIEL ou d'AURORA à une technologie ou un produit non fourni par DCI), à moins que nous ne soyez en mesure d'apporter la preuve irréfutable que le LOGICIEL ou AURORA constitue la principale cause de l'infraction. En outre, les obligations de DCI au titre de la présente clause ne s'appliquent pas aux dommages, consécutifs et autres, exclus par les dispositions de la clause 9 ci-dessus. Pour résoudre ou régler un litige de cette nature, DCI pourra, à sa seule discrétion et à ses frais, remplacer ou modifier le LOGICIEL ou AURORA pour

faire cesser l'infraction ou vous procurer une autre licence vous permettant de continuer à utiliser le LOGICIEL ou AURORA; si aucune de ces possibilités ne lui semble acceptable, d'un point de vue financier ou autre, DCI pourra racheter l'unité AURORA à une valeur calculée en fonction d'un barème de dépréciation sur 5 ans.

11. Exportation et respect des lois. Vous vous engagez à ne pas exporter ou réexporter le LOGICIEL, l'unité AURORA sur laquelle il est installé ou la documentation qui les accompagne en violation des lois et réglementations applicables, telles que, entre autres, la réglementation régissant les exportations aux États-Unis [*U.S. Export Administration Regulations*], ou en violation des restrictions imposées par le gouvernement américain ou par des gouvernements étrangers en relation avec l'utilisateur final, l'utilisation finale et le pays destinataire d'un produit. Vous vous engagez également à respecter toutes les autres lois et réglementations applicables au LOGICIEL et à l'unité AURORA sur laquelle il est installé. Sans limiter ce qui précède, vous vous engagez à vous informer des lois et réglementations de votre pays régissant l'utilisation de systèmes GPS (*Global Positioning System*) avant d'utiliser les applications d'AURORA qui font appel à cette technologie.

12. Résiliation. En cas de manquement de votre part à une ou plusieurs des dispositions de la clause 3 ou de la clause 13, alinéa (a), la présente licence sera immédiatement résiliée et sera déclarée nulle et non avenue. En cas de manquement de votre part à une autre disposition ou condition de la présente licence, DCI sera en droit de la résilier en vous envoyant un préavis écrit. L'exercice par DCI d'un des recours prévus par la présente licence ne l'empêchera nullement d'exercer les autres recours dont elle dispose au titre de cette licence ou autrement.

13. Généralités.

(a) À moins d'un consentement préalable écrit de DCI, il vous est interdit de céder tout ou partie de cette licence, de la transférer ou d'accorder une sous-licence, par une action légale ou autrement. Toute tentative de cession de la présente licence sans autorisation sera déclarée nulle et non avenue. Si vous étiez amené à revendre, louer ou transférer autrement l'unité AURORA sur laquelle le LOGICIEL est installé, la présente licence serait déclarée nulle et non avenue, et l'acheteur obligé de demander une nouvelle licence à DCI.

(b) La présente licence, qui représente l'intégralité de l'accord conclu entre vous et DCI, annule et remplace toutes les propositions, déclarations ou ententes entre les parties. Si l'une des dispositions de la présente licence venait à être déclarée nulle, invalide, inapplicable ou illégale par un tribunal juridiquement compétent, cette disposition sera interprétée, limitée ou, au besoin, supprimée de façon à éliminer les termes jugés invalides ou inapplicables. Les autres dispositions demeureront pleinement en vigueur. Toute modification de la présente licence devra être rédigée par écrit et signée par un représentant autorisé de votre entreprise et de DCI (qui demandera un nouvel enregistrement sur access.DigiTrak.com.

(c) Cette licence sera régie et interprétée conformément aux lois de l'État de Washington (sans égard aux principes du choix de loi de cette juridiction ou de toute autre juridiction). Tout litige survenant en relation avec la présente licence, ou en résultant, sera soumis à la compétence exclusive des tribunaux fédéraux ou de ceux de l'état de Washington, États-Unis. Aucune des dispositions de la présente licence n'empêche DCI d'intenter une action à votre encontre dans la juridiction du lieu où se trouve votre entreprise. Les dispositions de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises ne s'appliquent pas à la présente licence.